

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1866.

Jänner — Juni.

PRAG, 1866.

Sitzungsberichte

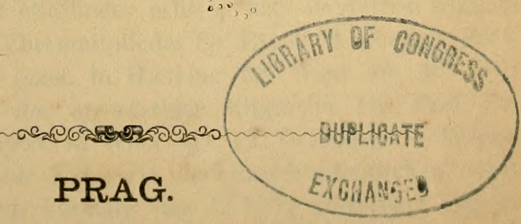
der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1866.

Jänner — Juni.



PRAG.

Druck von Dr. Ed. Grégr. — Verlag d. k. b. Gesellsch. d. Wissenschaften.

1866.

Jahresbericht für 1865,

in der ordentlichen Sitzung der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften am 3. Januar 1866 erstattet

vom Secretär

Dr. Wilhelm Rudolph Weitenweber.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften!

Es gehört zu den Obliegenheiten meines Amtes als Secretär der Gesellschaft, Ihnen, hochgeehrte Herren! jedesmal am Schlusse des Jahres, an welchem wir soeben wieder angelangt sind, eine übersichtliche Skizze des im eben verflossenen Jahre 1865 in der Gesellschaft Erlebten und von ihr Geleisteten zu liefern. Ich erlaube mir demnach, diess heute, wo die Sitzungen der Gesellchaft für das Jahr 1866 eröffnet werden, folgends zu thun.

Der bisher üblichen Anordnung in meiner Berichterstattung zufolge beginne ich mit der Mittheilung der Veränderungen, welche im Schosse der k. Gesellschaft selbst, was nämlich ihren Personalstand betrifft, im Verlaufe des Jahres 1865 stattgefunden haben. — Hier sind vorerst die bedauerlichen Verluste zu erwähnen, welche dieselbe durch den Tod zweier hochgeschätzter Mitglieder erlitten hat; es starben nämlich 1. aus der Kategorie ihrer Ehrenmitglieder Se. Excell. Andreas Freiherr von Baumgartner (gest. in Hietzing bei Wien am 30. Juli) und 2. aus der Kategorie der auswärtigen Mitglieder Hr. Prof. Dr. Ferdinand Hessler (gest. in Wien am 12. October). — Wegen Uebersiedelung sind aus der Kategorie der ausserordentlichen, weil bisher in Prag wohnhaft, im Verlaufe des J. 1865 statutenmässig in die Kategorie der correspondirenden Mitglieder versetzt worden und zwar die Hrn. Johann Czermak (als ord. Prof. nach Jena), Carl

Jelinek (als Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie nach Wien), Joseph Löschner (als erster Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Ministerialrath nach Wien), Heinrich v. Suchecki (als Prof. der slav. Philologie nach Krakau) und Constant. Rudolph Graf v. Wratislaw (als Vorstand der Kammer bei Sr. kais. Hoheit dem Erzherzog Stephan nach Schaumburg). — Dagegen sind binnen des J. 1865 durch Neuwahl in die Gesellschaft aufgenommen worden: 1. in die Kategorie der ausserordentlichen Mitglieder die Herren Dr. Carl August Neumann (gewählt am 4. Jan.), Dr. Alois Nowak (am 21. Juni), Dr. Franz Lad. Rieger (am 5. Juli) und Dr. Joseph Virgil Grohmann (am 8. November); ferner 2. in die Kategorie der correspondirenden Mitglieder die Herren: Joseph Smolík in Pardubic (gewählt am 21. Juni) und Marquis Anatole de Caligny in Versailles (am 5. Juli).

Die k. Gesellschaft besteht demnach mit Beginn des Jahres 1866 aus 20 ordentlichen, 11 Ehrenmitgliedern und 27 auswärtigen, ferner aus 39 ausserordentlichen und 44 correspondirenden, im Ganzen also aus 141 Mitgliedern. In Entgegenhaltung zu dem Personalstande der Gesellschaft am Schlusse des Jahres 1864 hat sich demzufolge die Mitgliederzahl um 5 vermehrt und ergibt sich gegenwärtig, nach den fünf statutenmässigen Kategorien geordnet, nachstehendes Verzeichniss der pl. tit. Herren Mitglieder für den Beginn des Jahres 1866:

Präsident: (Vacat.)

D. Z. Director: Wilhelm Matzka.

Secretär: Wilhelm Rudolph Weitenweber.

Ordentliche Mitglieder:

Franz Palacký (1830).
Johann Erasm. Wocel (1846).
Wenzel Wladiwoj Tomek (1848).
Joachim Barrande (1849).
Carl Jaromir Erben (1849).
Carl Nap. Balling (1850).
Johann Evang. Purkyně (1850).
Wilhelm Matzka (1850), Cassier der Gesellschaft.
Vincenz Franz Kosteletzky (1852).
Ignaz Joh. Hanuš (1852).
Wilhelm Rudolph Weitenweber (1853), Secretär der Gesellschaft.

Joseph Wenzig (1856).
C. A. Constantin Höfler (1856).
Friedrich Rochleder (1857).
Johann Heinrich Loewe (1859).
Friedrich Stein (1859).
Martin Hattala (1861).
Victor Pierre (1861).
Carl Kořistka (1863).
Anton Gindely (1864).

Ehrenmitglieder:

Carl Graf Chotek v. Chotkow und Wojnín, in Grosspriesen (1840).
Joseph Mathias Graf v. Thun-Hohenstein, in Salzburg (1840).
Joseph Ditmar Graf v. Nostiz-Rienek in Dresden (1841).
Eugen Graf Černín v. Chudenic, in Wien (1842).
Leo Graf v. Thun-Hohenstein, in Prag (1842).
Leopold Sacher-Masoch, Ritter von Kronenthal, in Graz (1852).
Rudolph Graf v. Stillfried-Rattonitz, in Berlin (1857).
Alexander Freiherr v. Bach, in Rom (1857).
Carl Freiherr v. Mecséry, in Graz (1858).
Leopold Felix Graf v. Thun-Hohenstein, in Prag (1858).
Albert Graf v. Nostiz-Rienek, in Prag (1858).

Auswärtige Mitglieder:

Wilhelm Carl Ritt. v. Haidinger in Wien (1829).
Adam Ritter v. Burg in Wien (1833).
Adolph Martin Pleischl in Wien (1834).
Eduard v. Eichwald in St. Petersburg (1838).
Carl Czörnig Freiherr v. Czernhausen in Wien (1840).
Johann August Grunert in Greifswald (1841).
August Eman. Reuss in Wien (1842).
Georg Heinr. Pertz in Berlin (1843).
Joseph Hyrtl in Wien (1845).
Joseph Redtenbacher in Wien (1845).
Johann Lamont in München (1846).
Carl Fritsch in Wien (1849).
Joseph Alex. Freiherr von Helfert in Wien (1854).
Adolph Lamb. J. Quetelet in Brüssel (1855).
Heinrich Robert Göppert in Breslau (1855).
Theodor Georg v. Karajan in Wien (1855).

Franz Miklosich in Wien (1855).
Peter Mar. Flourens in Paris (1856).
Gideon Jan Verdam in Leyden (1857).
Math. Font. Maury d. Z. in England (1858).
Ignaz Döllinger in München (1859).
Justus Freiherr von Liebig in München (1859).
Carl Friedr. Phil. v. Martius in München (1859).
Gustav Köhler in Berlin (1859).
Heinrich Wilh. Dove in Berlin (1859).
Carl Theod. v. Siebold in München (1864).

Ausserordentliche Mitglieder:

August Wilh. Ambros (1859).
Carl Amerling (1840).
Friedrich Graf v. Berchtold (1850).
Georg Bippart (1861).
Joseph Georg Böhm (1853).
Vincenz Alex. Bochdalek (1860).
Franz Čupr (1850).
Joseph Dastich (1863).
Franz Doucha (1850).
Adalbert Frühauf (1863).
Joseph Virgil Grohmann (1865).
Joseph Robert Hasner Ritter von Artha (1855).
Carl Hornstein (1864).
Johann Jungmann (1850).
Wilhelm Kaulich (1863), Bibliothekar der Gesellschaft.
Philipp Stanisl. Kodym (1850).
Johann Krejčí (1850).
Hermann Freiherr von Leonhardi (1850).
Wenzel Bol. Nebeský (1848).
Carl Aug. Neumann (1864). *)
Franz Anton Nickerl (1850).
Alois Nowák (1865).
Johann Palacký (1858).
Franz Ladislav Rieger (1865).
Johann Friedr. Schulte (1856).
Gustav Skřivan (1863). **)

*) Mittlerweile am 10. Februar l. J. gestorben.
**) Mittlerweile am 6. Januar l. J. gestorben.

Adalbert Šafařík (1859).
Franz Xav. Šohaj (1850).
Wenzel Stanisl. Staněk (1850).
Carl Bol. Storch (1850).
Wenzel Štulc (1856).
Wilhelm Fridolin Volkmann (1856).
Carl Winařický (1859).
Jarosl. Anton Wrťátko (1854).
Carl Vladislav Zap (1845).
Wenzel Zelený (1860).
Victor Ritt. v. Zepharovich (1864.)
Wenzel Zikmund (1861).
Johann Zimmermann (1841).

Correspondirende Mitglieder:

Alexander D. Bache in Washington (1858).
Anton Jaroslav Beck in Wien (1851).
Gustav Biedermann in Bodenbach (1861).
Theodor Brorsen in Senftenberg (1850).
Marquis Anatole de Caligny in Versailles (1865).
Georg Curtius in Leipzig (1850).
Johann Czermak in Jena (1851).
Christian Ritt. d'Elvert in Brünn (1853).
Joseph Engel in Wien (1852).
Franz Xav. Fieber in Chrudim (1846).
Joseph Barth. Ginzel in Leitmeritz (1858).
Michael Gloesener in Lüttich (1853).
Jacob Fedor Golowacki in Lemberg (1850).
Leopold Hasner Ritter v. Artha in Wien (1855).
Gustav Heider in Wien (1851).
Alexander Fedor. Hilferding in St. Petersburg (1860).
Carl Jelinek in Wien (1848).
Hermenegild Jireček in Wien (1858).
Joseph Jireček in Wien (1858).
Franz Karlinski in Krakau (1860).
Matthäus Klácel in Brünn (1850).
Adam Klodzinski in Lemberg (1850).
Joseph Georg Köhler in Olmütz (1840).
Wenzel Adalb. Kuneš in Triest (1854).
Wilhelm Dušan Lambl in Charkov (1856).

Joseph Leidy in Philadelphia (1860).
August Le Jolis in Cherbourg (1858).
Emanuel Liais d. Z. in Brasilien (1856).
Joseph Wilh. Löschner in Wien (1855).
Franz Moigno in Paris (1856).
John H. Newmann in Birmingham (1859).
Anton Rybička in Wien (1858).
August Schleicher in Jena (1859).
Robert Shortred in Ostindien (1851).
Joseph Smolík in Pardubic (1865).
Heinrich v. Suchecki in Krakau (1858).
Alois Šembera in Wien (1850).
Giuseppe Valentinelli in Venedig (1853).
Gustav Adolph Wolf in Lemberg (1840).
Rudolph Constant. Graf v. Wratislaw in Schaumburg (1856).
Constantin Edler v. Wurzbach in Wien (1858).
James Wynne in New-York (1859).
Gregor Zeithammer in Klattau (1849).
Robert Zimmermann in Wien (1854).

Das alljährlich unter den ordentlichen Mitgliedern nach dem Turnus ihres Eintrittsalters wechselweise geführte Ehrenamt eines Directors der Gesellschaft hatte nach Hrn. Prof. Carl Balling Hr. Prof. Wilhelm Matzka übernommen. Das Secretariat wurde wie bisher vom Berichterstatter, die Cassageschäfte vom bisherigen Geschäfts-Cassier, Prof. Matzka ebenfalls fortgeführt. Nachdem das ordentl. Mitglied, Hr. Universitäts - Bibliothekar Dr. Hanuš aus dem Grunde vielfacher anderweitiger Amtsgeschäfte und literärischer Arbeiten sein hiesiges, durch eine längere Reihe von Jahren bekleidetes Amt im Februar 1865 niedergelegt hatte, ward mittelst Sitzungsbeschlusses vom 1. März dess. J. das ausserordentl. M., Hr. Dr. W. Kaulich zum Gesellschafts-Bibliothekar mit einem Honorar von jährl. 200 fl. ö. W. ernannt. — Die Ehrenfunctionen als Geschäftsleiter der vier bestehenden wissenschaftlichen Sectionen sind wieder, wie im vorigen Jahre, von den Herren Tomek (historische Section), Hanuš (philosophische Section), Weitenweber (die naturwissenschaftlich-mathematische) und Hattala (philologische Section) besorgt worden.

Was nun das innere wissenschaftliche Leben und Wirken der Gesellschaft anbelangt, so lässt sich mit Befriedigung sagen, dass dasselbe in Entgegenhaltung zu den vorhergehenden Jahrgängen eben auch ein auf erfreuliche Weise reges gewesen. Es hatten während

des Jahres 1865 im Ganzen 36 Sectionssitzungen stattgefunden, von welchen 9 auf die historische, 9 auf die philosophische, 10 auf die naturwissenschaftlich-mathematische und 8 auf die philologische Section kommen. Hieran haben sich mit theils grösseren, theils kleineren Vorträgen und Mittheilungen betheiligt: namentlich von den ordentlichen Mitgliedern die Herren: Wocel, Tomek, Hanuš, Weitenweber, Höfler, Löwe und Hattala; von den ausserordentlichen die Herren: Amerling, Bippart, Dastich, Grohmann, Jos. v. Hasner, v. Leonhardi, Nickerl, Nowak und R. v. Zepharovich; von correspondirenden Hr. Abbate Valentinelli aus Venedig. Ausserdem wurden von einigen Nichtmitgliedern wissenschaftliche Vorträge gehalten, und zwar von den Herren: Lad. Čelakovský, Anton Frič, Joseph Grünwald, Jedlička, Komárek, Pozděna, Franz Štolba und Joseph Weselý.

Der im Verlaufe des Jahres 1865 durch den Druck veröffentlichte und bereits versendete XIII. Band der V. Folge der Abhandlungen der k. Gesellschaft enthält: 1. Apologie der ältesten Geschichte Böhmens gegen die neueren Anfechter derselben, vom o. M. Prof. W. W. Tomek; 2. Nástin báječných bytostí Báby a Děda, hlavně co do starožitností československých, podává J. J. Hanuš; 3. Pflanzengeographische Studien, Erläuterungen zu Hooker und Bentham's Genera plantarum, vom ausserord. M. Dr. Johann Palacký; 4. Beiträge zur Erklärung und Kritik des Horatius, vom ausserord. M. Prof. Georg Bippart; 5. Beobachtungen über die Entstehung einiger sphäroidischer Gebilde im Mineralreiche, von Carl Feistmantel; 6. die Lehren des Hugo und Richard von St. Victor, vom ausserord. M. Dr. Wilhelm Kaulich; 7. Ueber die neueren physiologisch-psychologischen Forschungen im Gebiete der menschlichen Sinne, vom ausserord. M. Prof. Joseph Dastich; 8. Urkunden zur Beleuchtung der Geschichte Böhmens und des deutschen Reiches im 15. Jahrhunderte, vom ordentl. M. Prof. Constantin Höfler. — Ferner sind im Verlaufe des Jahres in zwei Heften erschienen die Sitzungsberichte der k. Gesellschaft Juli bis December 1864 und Januar bis Juni 1865 — so wie die für den XIV. Actenband bestimmte 1. Abtheilung eines grösseren topographischen Werkes vom Hrn. Prof. Tomek: Základy starého místopisu Pražského.

Ebenso lässt sich auch, was die literärische Wechselbeziehung zu anderen gelehrten Academien und Vereinen des In- und Auslandes, insbesondere den alljährlichen Austausch der bezüglichen Gesellschafts-Druckschriften betrifft, wiederholt die erfreuliche Bemerkung machen, dass nicht nur der bereits seit Jahren gepflogene Verkehr lebhaft

unterhalten, sondern auch so manche neue Verbindung angeknüpft wurde. So kam es denn auch, dass sich im eben verflossenen Jahre unsere Gesellschafts-Bibliothek wieder mehrerer sehr schätzbarer Acquisitionen erfreute, welche käuflich und auf dem gewöhnlichen Buchhändlerwege zu erwerben uns wohl nicht möglich gewesen wäre. Ich erfülle zugleich bei dieser Gelegenheit die angenehme Pflicht, sämmtlichen öffentlichen gelehrten Instituten des In- und Auslandes, sowie auch den einzelnen geehrten Verfassern, welche im Verlaufe des Jahres 1865 durch die wohlwollende und freundliche Zusendung werthvoller Werke ihre Sympathien für die Förderung unserer wissenschaftlichen Tendenzen an den Tag legten, hiemit im Namen der kgl. Gesellschaft den ergebensten Dank auszusprechen.

Philologische Section am 8. Januar 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Čupr, Storch, Winařický, Grohmann; als Gast Hr. J. Walter.

Das ausserord. M., Hr. Grohmann hielt (als Fortsetzung früherer Vorträge, s. Sitz.-Berichte vom J. 1865) einen Vortrag über den Yakshma im Atharva-Veda.

Diejenige Krankheit, welche uns in den Sprüchen des Atharvaveda am häufigsten begegnet, ist der yakshma. Auch in den übrigen Vedas wird sie nicht selten genannt. Der yakshma scheint daher eine der häufigsten Erkrankungsformen des vedischen Alterthums gewesen zu sein.

Der yakshma ist nicht bloss eine Krankheit der Menschen sondern auch der Thiere, namentlich der Rinder, wie aus Atharv. V. 12, 2, 1 und 8, 9, 15 und aus V. S. 1, 1 hervorgeht; er muss auch eine höchst gefährliche Erkrankungsform gewesen sein, da in mehreren Sprüchen des Atharva-veda der Kranke, der am yakshma darniederliegt, in höchster Lebensgefahr gedacht wird.

Wer war nun der yakshma? Das Wort kommt von jaksh essen, verzehren, und könnte daher füglich mit Zehrkrankheit übersetzt werden, wie dies von Weber (Ind. Stud. 5, 216) geschehen ist. Die indischen Erklärer geben dem Worte bald eine weitere, bald eine engere Bedeutung. Sayana, der Commentator des Ṛgveda, umschreibt es mit vyadhi (zu R. V. 1, 122, 9), und Mahidhara (zu V. S. 12, 85) mit roga, also mit Krankheit im allgemeinen. Später (V. S. 12, 98) sieht Mahidhara sich veranlasst, das Wort durch mahavyadhi, grosse schwere Krankheit, zu erklären. Wenn daher auch in der späteren

indischen Medicin das Wort allgemein so viel als Lungenschwindsucht oder Abzehrung bedeutet: so geht doch aus den vedischen Stellen deutlich genug hervor, dass mit dem Namen yakshma nicht sowohl eine bestimmte einzelne Krankheit, sondern eine ganze Gruppe von Krankheiten bezeichnet wurde. So spricht der Atharva-Veda von hundert yakshma's, von kleinen und grossen (Ath. 19, 36, 4, 3); es gibt einen rājayakshma, einen ajñatayakshma (Ath, 3, 11, 1) und Paraskara nennt auch einen cīrshanyam yakschmam.

Es gilt nun, die gemeinschaftliche Leistung, das gemeinsame Symptom dieser Gruppe von Krankheiten, ausfindig zu machen. Bei allen Völkern hat das Abnehmen des Mondes in der dunklen Hälfte des Monats die Vorstellung eines kranken, sterbenden Wesens entwickelt. Ὁ μὴν φθίνει, sagte der Grieche, bei den Indern gilt kṛiyate, er magert ab, das R. V. 6, 24, 7 von der Atrophie des Alters gebraucht wird. Im Taittirīya Saṅhita (2, 3, 5 und 2, 5, 6) wird der Mond von einer Krankheit befallen und diese Krankheit heisst nun yakshma. Diese Mythen geben uns einen sicheren Anhaltspunkt für die Diagnose der Yakshmakrankheiten. Das einzige auffällige Symptom, welches die Krankheit des Mondes darbietet, ist das der Abmagerung, des Schwundes. Wenn daher die Krankheit des Mondes im Allgemeinen yakshma genannt wird, so setzt das voraus, dass diejenigen Krankheiten, welche der Inder unter dem Namen yakshma zusammenfasste, gleichfalls durch Schwund, durch Abmagerung charakterisirt waren; anders hätte der allgemeine Name nicht für den besonderen Fall, der nur ein einziges Symptom aufweist, verwendet werden können. Yakshma ist nicht das Schwinden selbst, sondern der Schwund ist das pathognomische Symptom der Yakshmakrankheiten, wie unsere ältere medicinische Schule eine Menge verschiedenartiger Krankheiten, welche sich durch andauernde und fortschreitende Abmagerung charakterisirten, unter dem Namen „Zehrkrankheiten" zusammenfasste. Nach den Sprüchen des Atharva-veda können übrigens auch bloss einzelne Theile des Körpers vom yakshma betroffen werden. Das erinnert an die Volksmedicin der Oberpfalz, wo das Kürzerwerden der Glieder, die Verkürzung der Extremitäten in Folge von äusseren und inneren Krankheiten, seien diese nun rheumatische und gichtische Leiden oder Knochenkrankheiten (Nekrose), durch „Schwinden" bezeichnet wird. Hienach könnte der yakshma so ziemlich das ganze Gebiet der Atrophie umfassen, sobald nur die atrophierenden Processe deutlich und auffällig genug waren, um von dem Atharva-Priester beachtet zu werden. Die genaue Definition würde also folgende

Massen lauten. Der Name yakshma bezeichnete jene Gruppe von Krankheiten, welche von auffälligen atrophirenden Processen begleitet waren.

Philosophische Section am 15. Januar 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Weitenweber, Čupr, Winařický, Storch, Dastich.

Das ausserord. M., Hr. Čupr hielt einen freien Vortrag (in böhmischer Sprache) über die Zustände der Seele nach ihrer Trennung vom Leibe mit Hinblick auf Herbarts Theorie der unvollkommenen Durchdringung einfacher Wesen.

Der Weg zu der Betrachtung der Zustände unserer Seele nach ihrer Trennung von Leibe führt durch die metaphysische Theorie der Wechselwirkung der „einfachen Wesen" („Substanzen", „Monaden" udgl.), durch ihre „Störungen und Selbsterhaltungen", deren Wechselbeziehung in dem Herbart'schen Problem „der unvollkommenen Durchdringung einfacher Wesen" gipfelt. Zwei oder mehrere einfache Wesen sollen „einfach" bleiben und doch einander unvollkommen d. i. theilweise durchdringen. Ist diese Annahme nicht denkbar, so kommen wir nie aus dem intelligiblen Raume heraus, weil dann im Contacte jedes Einfache vollständig in das andere schlüpfen müsste. Dann gibt es nie einen Anfang der starren Linie, nie einen Beginn der Materie, nie eine Erscheinung als solche. Nun gibt es aber starre Linien, Materie und Erscheinungen, und diese — „jeder Schein weist auf ein Sein" — setzen mit Nothwendigkeit Einfaches voraus. Also muss die Annahme der unvollkommenen Durchdringung der einfachen Wesen denkbar sein, oder, was dasselbe bedeutet, diese, obschon einfach, dürfen nicht vollständig in einander schlüpfen können.

Allerdings ist diese Annahme ein Machtspruch, eine blosse Fiction, und Herbart behandelt sie auch als solche. In der Mathematik — (heutzutage könnte man sagen: auch in der Politik) — haben Fictionen jedoch einen gewissen Werth, wie z. B. die irrationalen Grössen. So auch in der Philosophie. Man muss die unvollkommene Durchdringung der einfachen Wesen, sagt an mehreren Stellen Herbart, ohneweiters denken, wenn man weiter kommen will.

Bekanntlich setzt Herbart die einfachen Wesen als bestimmte von einander verschiedene Qualitäten. Nun scheint es, dass er

diesen Begriff der einfachen Qualität durch den Begriff der einfachen Quantität (dem Zusammengesetzten und dem Vielfachen zugleich entgegengesetzt) allzusehr getrübt hat, um sein Problem der unvollkommenen Durchdringung gebührend zu lösen. Wohl können wir uns die einfache Qualität „des Rothen" theilweise oder vollständig durchdrungen denken, beispielsweise durch die einfache Qualität „des Gelben", den Ton „*f*" durch den Ton „*g*" udg., und es ist vorläufig nicht nöthig, dabei an das Quantitative des Raumes oder der Zeit zu denken. Anders ist es freilich, wenn man in diese Vorstellung des Qualitätseinfachen die Vorstellung des Quantitätseinfachen unnöthiger Weise hineindenkt. Sowie die deutsche Sprache mit dem doppelsinnigen Ausdrucke „Einfach" (der einmal die Quantität, ein andersmal die Qualität zu charakterisiren hat) die Lösung dieses Problems nicht besonders gefördert hat, ebenso scheint die böhmische Sprache mit ihren Ausdrücken „pouhé bytosti" und „jednoduché bytosti" (das erstere die einfache Qualität, das andere die einfache Quantität bezeichnend) den Forscher gleichsam unwillkührlich der Lösung dieses Problems näher zu führen. Damit will aber nicht gesagt sein, dass dieses Problem schon gelöst, dass die Fiction bereits aufgehört hat eine solche zu sein.

Aber gesetzt, dieses Problem (der unvollkommenen Durchdringung des Einfachen) wäre gelöst, die Fiction hätte aufgehört eine solche zu sein, so thürmt sich ein neuer nicht minder bedeutender Widerspruch auf, der gleichfalls und zunächst gelöst sein müsste, bevor man über die Zustände der Seele nach ihrer Trennung vom Leibe sprechen kann. Es ist dies ein Widerspruch, den Herbart nicht geahnt, wenigstens nirgends näher präcisirt zu haben scheint. Die Fiction der unvollkommenen Durchdringung der einfachen Wesen wird nämlich als ein nothwendig zu denkender Factor zur Bildung der starren Linie und sofort der räumlichen Materie verwendet, während dieselbe unvolkommene Durchdringung jenes Centraleinfachen, welches wir Seele zu nennen gewohnt sind, durch jene Einfachen, aus welchen die Nervensubstanz besteht, nie den intelligiblen Raum durchbricht, um starre Linien und Materien zu bilden, sondern ganz andere Gebilde (die Seelenvorstellungen im Allgemeinen) zu Stande bringt, welche sich dem Raume, nicht aber der Zeit, gänzlich entziehen.

Wie ist es nun möglich, dass eine und dieselbe „unvollkommene Durchdringung" einmal die Schranken des intelligiblen Raumes durchbricht und sich als Materie im Raume und in der Zeit offen-

bart, ein andersmal bloss in Zeitreihen sich entfaltet und den materiellen Raum in der Gänze flieht, und bei alledem sich unseren Sinnen (die bloss den „Schein“ percipiren) in ihrer Wesenheit als wahres Sein und Geschehen dennoch gänzlich verschliesst. Oder gibt es Grade der Durchdringung, die als solche jedesmal eine andere Wirkung hervorbringen, so dass ein bestimmter Grad bloss Zeitreihen und ein anderer Grad Raumverhältnisse bedingt? Kein Gedanke ist nichtiger als dieser. Es gibt eben nicht zwei, sondern unendlich viele Grade jeder Durchdringung. Oder sind die Seelenzustände nicht unvollkommene Durchdringungen der Seele durch die einfachen Substanzen der Nerven? Schweben etwa die Seelenzustände nur oben auf der Seele, ohne in sie hineinzudringen? Mit anderen Worten: verhält sich die Seele als einfaches Wesen gegen die Störungen der übrigen Einfachen (der Nervensubstanz) in der Art, dass keine Eindrücke in dieselbe geschehen, dass die Vorstellungen gleichsam um dieselbe, etwa wie die Athmosphäre um die Erde schweben? Non datur actio in distans. Die Causalität muss in dem Wirkenden und nicht ausser oder bloss an demselben sein. Sind nun die Vorstellungen, was Niemand bezweifelt, eine Wirkung der Seele, so muss auch die hiezu nöthige Causalität in der Seele sein, d. h. es muss in der That ein unvollkommenes Durchdringen des Centraleinfachen, welches wir Seele nennen, durch die Einfachen der Nervensubstanz stattfinden. Dies ist eben der Punkt, an den angeknüpft werden muss, wenn man über die Zukunft der Seelenzustände überhaupt sprechen will; dies ist aber auch der Punkt, von dem aus man nochmals die Schwierigkeit des intervenirenden Problems überblicken und begreifen möge.

Findet eine unvollkommene Durchdringung des Centraleinfachen (der Seele) durch die Einfachen der Nervensubstanz nicht statt, dann können auch keine Spuren, keine Abbilder der äusseren Dinge, keine Vorstellungen und die aus denselben sich bildenden Zustände in der Seele entstehen, dann wäre es thöricht über etwas, was gar nicht vorhanden ist, zu sprechen. Findet aber diese unvollkommene Durchdringung statt, dann begreifen wir nicht, wie dieselbe in dem intelligiblen Raume noch verbleiben, die Schranken desselben (wie bei der Materie) nicht durchbrechen sollte, wie sich dieselbe den räumlichen Dimensionen überhaupt entziehe, abgesehen von der weiteren Schwierigkeit, dass man bei der mit Sinneswahrnehmungen ausgerüsteten Seele, sobald sie vom Leibe getrennt gedacht wird, nicht bloss räumliche Dimensionen, sondern auch Zeitreihen (da die einen

sowie die anderen blosse Formen der sinnlichen Wahrnehmungen sind) gänzlich wegdenken und die Seele mit ihren im Leibe empfangenen Zuständen ganz und gar vorläufig im intelligiblen Raume denken müsse, so dass selbst die Frage nach der Fortdauer, der Unsterblichkeit oder Ewigkeit der Seele in dieser Richtung als eine ganz müssige erscheint.

Aber vielleicht ist diese Durchdringung eine vollkommene d. i. das letzte Einfache der Nervensubstanz und Nervennexus schlüpft ganz und gar in das Centraleinfache, welches wir Seele nennen, hinein in dem Momente, wenn ein Sinneseindruck entsteht. Ist dem wirklich so, dann würde es wohl Störungen aber keine Selbsterhaltungen der Seele geben, und zwar Störungen, wo das Centraleinfache aufhören würde, ein solches zu sein. Durch diese Annahme (der vollkommenen Durchdringung) würden wir uns somit in sehr arge Widersprüche verwickeln, die wir von unserem ursprünglichen Problem (der unvollkommenen Durchdringung) vorsichtig fernhalten wollen.

Das Problem der unvollkommenen Durchdringung der Einfachen möge also in seiner ursprünglichen Reinheit aufrecht erhalten bleiben. Ist es einmal, was bisher nicht geschah, vollkommen gelöst, oder haben wir uns an dasselbe, gedrängt von der Macht der Erscheinung, gedrängt vom teleologischen und unserem speciell ethischen Bedürfnisse, wenigstens als an eine nothwendige, den logischen Gedankengang vermittelnde Fiction allmälig gewöhnt, haben wir einmal diese Alpen der Widersprüche muthig überstiegen, dann wird sich freilich ein weites ebenes Italien unserer diesfälligen Begriffsbearbeitung erschliessen, wo wir sodann mit fast mathematischer Gewissheit über die Zukunft der Seele und ihrer Zustände sprechen können. Ich sage mit „fast mathematischer Gewissheit“, weil jeder Eindruck, den die Seele in Folge der unvollkommenen Durchdringung durch die Einfachen des Nervensystems erhält, sich als eine Kraft verhält, indem derselbe bald stärker bald schwächer, mehr oder weniger klar und deutlich sein kann. Kräfte als solche können wohl gehemmt, nie aber zerstört werden, und sie werden wieder wirksam, sobald die Hemmung selbst zu wirken aufgehört hat. Kräfte als solche unterliegen aber der mathematischen Beurtheilung und Behandlung. — Hier können wir uns, auf Herbart's Psychologie übrigens verweisend, in diese mathematische Untersuchung nicht weiter einlassen.

Eine materialistische Einwendung könnte nebenbei an diesem Orte noch erhoben werden. „Die einfachen Wesen, aus welchen der menschliche Körper und zunächst seine Nervensubstanz bestehen,

sind es eben, in welchen Vorstellungen und die übrigen sogenannten Seelenzustände durch ihren wechselseitigen Contact entstehen. In dem todten Körper sind alle diese einfachen Wesen, wiewohl in ihrer Wechselwirkung gelähmt, doch vorhanden; somit sei es nicht zulässig, von einer Trennung der sogenannten Seele von dem Leibe zu sprechen." Diese Einwendung kann widerlegt werden, denn jeder Organismus als solcher ist eine Einheit und als solche muss er nur Ein Centraleinfaches in sich enthalten, welches gegen die übrigen Einfachen in dem Processe der Störungen und Selbsterhaltungen wirksam wird. Ein solches Centraleinfaches, gleichviel wie man es nennt, hat jeder Organismus, ebenso die Pflanze wie das Thier, wie der Mensch in sich, und es ist vorläufig nur in der mehr oder weniger günstigen Construction des Organismus begründet, in wie weit die Wirksamkeit dieses Centraleinfachen überhaupt gedeihen kann. In dem desorganisirten (todten) Körper kann das Centraleinfache (die Seele) nicht mehr bestehen, weil seine Störungen und Selbsterhaltungen gewaltsam unterbrochen werden und dasselbe aus dem Zusammenhange mit dem übrigen Einfachen geräth, d. i. factisch vom Leibe getrennt wird.

Sofort können nur drei Fälle gedacht werden, in welche die Seele nach der Trennung vom Leibe gerathen kann. Entweder sie bleibt für sich, oder sie geräth abermals in einen Contact und zwar entweder mit mehreren oder nur mit einem Einzigen einfachen Wesen. Einen dritten Fall gibt es nicht.

Bleibt die Seele nach der Trennung vom Leibe für sich, d. i. ohne Verbindung mit anderen einfachen Wesen, mit denen sie in Störungen und Selbsterhaltungen gerathen würde, so tritt die mechanisch-mathematische Nothwendigkeit ein, dass sämmtliche Eindrücke, sämmtliche während des leiblichen Lebens empfangenen Vorstellungen, und Alles, was sich aus denselben gebildet (Gedanken, Wollen, Begierden und Wünsche udg.) in einen freien Fluss gerathen, weil alle Hemmungen aufhören, alle Schranken fallen, welche die älteren Schichten des Bewustseins unter „der Schwelle" zurückhielten. Der Druck der Nervensubstanz, der Resonanzboden des Seelenlebens hat eben zu wirken aufgehört. Das vergangene Leben tritt nun in seinen Abbildern ganz vor die Seele. Diese frei steigenden Vorstellungen haben aber eine solche Kraftentwickelung und Spannung zur Folge, dass die Seele in diesem furchtbaren Gedränge zu Grunde gehen müsste, wenn sie als einfaches Wesen nur könnte. Unmittelbar nach dem leiblichen Tode müsste somit der geistige folgen. Das Chaos der allseitig erregten Vorstellungen bietet einen höchst

trüben Zustand des Bewusstseins dar, welcher sich erst dann theilweise zu lichten und zu begränzen beginnt, wenn das entfesselte Kräftenspiel der Vorstellungen, um dem Chaos neue Gestalt zu geben, in neue Verbindungen und wechselseitige Hemmungen eingehen, so die schwächeren Vorstellungen abermals verdunkeln und den Umfang des Bewusstseins allmälig beschränken wird. Dass in diesem Uebergangsgedränge der Vorstellungen und ihrer Gebilde neue Gefühle sich bilden, alte Wunden sich aufschliessen, „der Stachel der Reue" von Neuem empfunden, erlebte Täuschungen, Entbehrungen und Unbilden aller Art im Gefühle nachklingen werden, unterliegt keinem Zweifel, und es ist anzunehmen, dass die ebenfalls erlebten freudigen Empfindungen und Gefühle von den trüben, da diese von dem eben wirkenden Chaos der Vorstellungen begünstigt werden, nur allzusehr übertäubt, ja dass diese letzteren vielleicht eben desswegen nur um so greller empfunden werden. Aber auch das Wollen und unsere gehabten Entschliessungen werden sich einstellen und so das eigene ästhetische Urtheil über ihre Güte und Verwerflichkeit von selbst provociren. Die Aperception wird endlich nicht ausbleiben und einen Wendepunkt in diesem höchst plagevollen Zustande bezeichnen, jene Aperception, welche auf die Bildung sittlicher Grundsätze, als Grundpfeiler des ganzen Bewusstseins gerichtet sein wird. Nur so kann das Chaos Gestalt und dauernde Haltung annehmen, und das Kräftenspiel der Vorstellungen in bleibende Ruhe allmälig gelangen.

Der Kampf der sittlichen Grundsätze mit diesem vom Leben übernommenen Chaos wird das zweite, bedeutend leichtere Stadium kennzeichnen, in welches unsere Seele im Zustande ihres Fürsichseins sicher tritt. (Alle Fragen nach dem „wie lang", „wann" und „wo" sind hier ganz und gar nicht zulässig, da die Begriffe „Raum" und „Zeit" mit dem Tode des Körpers und dem Verfall unserer Sinnesapparate ihre Bedeutung gänzlich verlieren.) Dieser Kampf der sittlichen Grundsätze wird aber immer noch furchtbar sein dort, wo unsittliche Grundsätze das Leben in der Gänze irre geleitet hatten. Endlich wird auch diese Reinigungsperiode ihr nothwendiges Ende erreichen, die Gegensätze werden geebnet, und ein leises, sanftes Schweben der Vorstellungen und ihrer ästhetisch werthvollen Gebilde wird den „Himmel" bedingen, der von jeder mit dem Kräftenspiel der Vorstellungen behafteten Seele endlich mit mathematischer Nothwendigkeit erreicht werden muss.

Dies ist der eine Fall. Bleibt aber die Seele nach der Trennung vom Leibe nicht für sich, geräth sie abermal in Contact mit anderen

einfachen Wesen, tritt sie etwa in einen sich neubildenden Organismus, so werden die neuen Eindrücke dieses Organismus so frisch und so stark sein, dass das ganze frühere Leben der Seele plötzlich unter die Schwelle des Bewusstseins fallen muss. Dies mag die Lage des Neugebornen sein, der durch den Eintritt in das Leben zugleich den Lethestrom bezüglich des früheren Lebens überschreitet. Was jedoch unter der Schwelle des Bewusstseins sich findet, ist noch nicht verloren, und wir können annehmen, dass wenn dasselbe Centraleinfache auch mehrere organische Leiber nach einander bewohnt hatte, endlich einmal in dem Zustande seines Fürsichseins die sämmtlichen früheren Leben zu reproduciren im Stande sein muss. Dass eben dadurch das Ausklingen der Gegensätze, die Bildung jener sittlichen Grundpfeiler des Bewusstseins, jene Wandlung und himmlische Verklärung der Seele in ihrem Fürsichsein befördert wird, liegt nahe zu vermuthen. Dieser neue Contact der Einfachen wäre für die Seele eine so zu sagen pädagogische Divergenz, ein blosser Aufschub der früher beschriebenen Annahme des Fürsichseins.

Unter den unendlich vielen Möglichkeiten, welche in diesem Falle Platz greifen können, ist gewiss auch die Annahme möglich und erlaubt, dass die Seele nach dem Tode des irdischen Leibes in feineren Organismen und in für ihre Entwickelung günstigeren Umgebungen, auf nie geahnten Schauplätzen ihr neues Leben beginnen wird. Oder sollte das gestirnte Weltall etwa nur dazu vorhanden sein, um unsern verhältnissmässig so unbedeutenden Planeten zu beleuchten und zu erwärmen?

Wir wollen dem bisher eingehaltenen Untersuchungsgange nicht untreu werden und nicht einmal teleologische Rücksichten dort walten lassen, wo die Resultate der Untersuchung nicht vorgeschrieben sind, sondern frei und rückhaltlos eben erst gesucht werden. Dennoch können wir dafür halten, dass unter diesen unendlich vielen Möglichkeiten des künftigen Contactes unserer Seele mit anderen einfachen Wesen in Folge ihrer unvollkommenen Durchdringung gewiss die Möglichkeit eine hervorragende Stelle einnehmen muss, dass unsere Seele mit einfachen Wesen höherer Ordnung in Contact gerathen kann. Diese einfachen Wesen höherer Ordnung können nun Seelen sein, welche bereits mehrere Organismen durchgewandert hatten und eben desswegen vielleicht vollkommener d. i. sittlicher geworden sind, oder es können einfache Wesen sein, deren Qualitäten ursprünglich schon besser, sittlicher waren. Jedenfalls wird durch

diesen Contact der künftige „Reinigungsprocess“ der Seele in ihrem Fürsichsein um so mehr gefördert und beschleunigt.

Ebenso können die Selbsterhaltungen eines Centraleinfachen der höchsten und vollkommensten Qualität gegen die Störungen jener Einfachen, die wir „Seelen“ nennen, also die Selbstständigkeit, ja Persönlichkeit dieses höchsten Wesens vom Standpunkte der Wissenschaft nicht für unmöglich erklärt werden. Dieses Eine Centraleinfache der höchsten und vollkommensten Qualität kann aber diese seine Selbstständigkeit gegen alle übrigen Einfachen nur im Zustande der unvollkommenen Durchdringung durch dieselben behaupten, und seine That besteht eben nur darin, dass Es sich gegen die Störungen dieser Einfachen — dieselben modificirend und verklärend — sich selbst erhält. In welchem Stadium der sittlichen Vervollkommnung die Seelen als einfache Wesen in ein unvollkommenes Durchdringen mit diesem höchsten Wesen etwa treten können, lässt sich hier nicht bestimmen, so viel kann aber als sicher gelten, dass ein solches Durchdringen, wenn nicht die höchste sittliche Vervollkommnung schon vorhanden, dieselbe ungemein fördern, und wenn dieselbe bereits vorhanden, den ästhetischen Genuss derselben unendlich steigern müsste.

Allerdings muss die Wissenschaft auch den dritten und letzten Fall für möglich erklären, dass die Seele, als einfaches Wesen nicht in unvollkommene, sondern in vollkommene Durchdringung mit dem Centraleinfachen höchster und bester Qualität treten, in dasselbe vollständig übergehen kann. Die Idee einer „Weltseele“, der natura naturans, die pantheistische Weltanschauung, liegt hier ganz nahe. Das Resultat dieser Annahme wäre aber das Aufgeben ebenso der Individualität der Seele als jenes höchsten und besten Wesens, und der oben geschilderte Reinigungsprocess hätte sodann keinen Sinn. Es wäre dies ein plötzlicher unmittelbarer Uebergang aus dem Beschränkten in das Unbeschränkte, aus dem Endlichen in das Absolute. Sollen wir uns entscheiden? — Ich für meinen Theil ziehe jenen pädagogischen Weg der stäten Entwickelung dem bloss passiven Aufgehen in die Weltseele, den persönlichen Gott der blossen natura naturans vor. —

(Allen diesen Annahmen liegt die Theorie der unvollkommenen Durchdringung einfacher Wesen offenbar zu Grunde. Der Vortragende citirt desshalb zum Schlusse einzelne Belegstellen aus Herbart's „Allgemeiner Metaphysik.“)

Naturwiss.-math. Section am 29. Januar 1865.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, Winařický; als Gäste die H. H. Prof. Tilscher, Dr. A. Frič und Studnička.

Der Secretär der Ges. Dr. Weitenweber setzt die Section in Kenntniss von dem herben Verluste, den die k. Gesellschaft durch den am 6. d. erfolgten viel zu frühen Tod ihres ausserordentlichen Mitgliedes, Hrn. Gustav Skřivan, ord. Professor der Mathematik am Landes-Polytechnicum erlitten hat, und widmet dem Dahingeschiedenen einen warmen Nachruf, der von den Anwesenden mit dem Erheben von ihren Sitzen erwiedert wird.

Hierauf hält Hr. Prof. Franz Tilscher (als Gast) einen demonstrativen Vortrag über einige Sätze aus der descriptiven Geometrie.

Das ausserord. Mitglied Hr. Čupr hielt (in böhmischer Sprache) einen Vortrag: Ueber Reaumur's Versuche der künstlichen Ausbrütung der Eier mittelst der Düngerwärme.

Beiläufig vor hundert Jahren hat Reaumur in der französischen Akademie einen umfassenden Vortrag über die ersten mit seinem Thermometer angestellten Versuche gehalten. Diese betrafen insbesondere die Untersuchung der Düngerwärme zum Behufe der künstlichen Ausbrütung von Hühnereiern. Der bezügliche Vortrag erregte damals in Paris eine ungewöhnliche Sensation, vielseitig wurden entsprechende Versuche der Hühnerausbrütung durch Düngerwärme angestellt und erwartete man davon eine bedeutende nationalökonomische Bereicherung. Leider blieb aber damals die ganze Angelegenheit bloss in dem Stadium der ersten Versuche, und bald sprach Niemand mehr davon.

Herr Dr. Čupr geht nun auf die geschichtliche Entwickelung der künstlichen Ausbrütung des Geflügels ein. Er berührt die ägyptischen von bedeutsamen Resultaten gekrönten Kunstbrutanstalten der Ortschaft Berme vermittelst des glimmenden Kamehlmistes, deren nähere Einrichtung stets geheimnissvoll bewahrt worden und dermalen ganz verschollen ist, und erwähnt des in China und Japan vorkommenden diesfälligen Verfahrens. Der Vortragende beschreibt hierauf die Einrichtung der neueren Brutapparate von Bir, Cantelo und Roth-Telegd und weist auf die „künstliche Würmerei“ (Erzeugung von Würmern in beliebigen Quantitäten durch Aufschichtung von Pferdemist, Kornstrohhäckerling, Blut- u. Fleischüberresten und Dammerde) sowie auf

jene Fleischmassen hin, die der Volkswirthschaft dauernd verloren gehen, und welche die ausgiebigste und billigste Hühnerfütterung werden könnten; er weist auf die grossen national-ökonomischen Vortheile einer rationellen und im grossartigen Massstabe betriebenen Hühnerzucht als der schnellsten und gesündesten Fleischerzeugung hin.

An der landwirthschaftlichen Lehranstalt Kolčawka (Eigenthum des Vortragenden) sind jene Reaumur'schen Versuche nach mehr als 100 Jahren wieder aufgenommen worden. Es hat sich (neben anderweitigen Versuchen dieser Art, namentlich neben einem grossartigen Brutversuch mit beiläufig 20.000 Eiern in einer mit Dampf gewärmten Cantelo'schen Maschine) gezeigt, dass künstliche Ausbrütungen durch Düngerwärme (in drei abwechselnd wirkenden Oefen) die practischesten und für das grosse Ganze, das Volk, am besten zu handhaben wären, falls es endlich gelingen wird, den Fettgehalt der Eierschalen, welcher in den Apparaten immer verloren geht, zu ersetzen, da in Folge dieses Abganges die Brut am letzten Entwickelungstage regelmässig stirbt; wie dies bei den, vom Vortragenden wiederholt gemachten Versuchen leider auch jedesmal der Fall war.

Schliesslich theilte Hr. Dr. Anton Frič (als Gast) eine vorläufige Notiz mit über das auch bei Raspenau im nördlichen Böhmen aufgefundene Eozoon canadense, über welches Derselbe nächstens ausführlicher zu berichten beabsichtigt.

Im Januar 1866 eingelangte Druckschriften.

Schriften der k. physical.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg. 1864. V. Jahrg. 2. Abtheil. — 1865. VI. Jahrg. I. Abtheil.

M. Hattala, Výsledky historického jazykozpytu a mluvnice ruská. V Praze 1864. (Sep.-Abdr., vom Hrn. Verf.)

M. Hattala O nosnih samoglasih u bulgarštini. U Zagrebu 1865. (Iz književnika II. svaz. 3.)

Denkschriften der kais. Acad. der Wiss. Mathematisch-naturwiss. Classe XXIV. Band. Mit 35 Tafeln. Wien 1865.

Sitzungsberichte usw. Philos.-histor. Classe. Wien 1864. 47 Band 1., 2. Heft. — 48. Band 1., 2. Heft. — 49. Band 1., 2. Heft.

Sitzungsberichte usw. Mathem.-naturwiss. Classe. Wien 1864. I. Abtheil. Nro. 7—10. — 1864 2. Abtheil. Nro. 8—10. — 1865 I. Abtheil. Nro. 1—3. — II. Abtheil. Nro. 1—3.

Fontes rerum austriacarum. Vindob. 1865 I. Abtheil. 6. Band, 2. Theil. — II. Abtheil. XXI. und XXIII. Band.

Archiv für Kunde österr. Geschichtsquellen. Wien 1864 XXXI. Band 2. Hälfte. — Wien 1865 XXXII. Band 1. und 2. Hälfte. — XXXIII. Band 1. und 2. Hälfte.

Bulletin de la Société Impér. des Naturalistes de Moscou. Année 1865 Nro. 3.

The American Journal of science and arts. New Haven 1865 XL. Vol. Second series Nro. 120.

J. u. W. Grimm's deutsches Wörterbuch. Leipzig 1865. V. Bandes 3. Lief.

Publications de la Société pour la recherche et la conservation des monuments historiques dans le Grand-Duché de Louxembourg. 1865. Année 1864 XX.

Magazin der Literatur des Auslandes, redig. von Jos. Lehmann. Berlin 1866. Nro. 1—3.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1865. Nro. 12.

C. C. Orlandini Antropologia e Cosmologia. Bologna 1855. (Vom Hrn. Verfasser.)

Památky archaeologické a místopisné. Red. Zap a Zoubek. Ročník XII., díl 6., svaz. 7. V Praze 1865.

K. V. Zapa Česko-moravská Kronika. V Praze 1865 sešit 23.

Mémoires de la Societé Impér. des sciences naturelles de Cherbourg. Paris et Cherbourg 1864. X. Tome.

Acta Universitatis Lundensis (Lunds Universitets Ars-skrift). 1864—65. 2 Bände.

Mittheilungen des naturwissensch. Vereins in Steiermark. Graz 1865. 3. Heft.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1863. Berlin 1864. 1. und 2. Abtheilung.

Philosophische Section am 12. Februar 1866.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder Hattala, Hanuš, Winařický, Nebeský, Storch, und als Gäste die Herren Klemt, Patera, Svátek und Komárek.

Das ord. Mitglied Herr Hanuš wählte zum Gegenstande seines (deutschen) Vortrages die Hervorhebung des mythischen Antheiles, der in den Sagen von Čech, Krok, Libuša und Přemysl enthalten ist.

Er sendete seinem Vortrage die Ansicht voran, dass das Land

Böhmen seit jeher slavische Bewohner in sich geborgen habe, die wohl unter keltischer, dann germanischer Oberhoheit gestanden, dass jedoch Böhmen nie dauernd und ganz von Kelten und Germanen als festen Ansiedlern bewohnt gewesen sei.

Diese Ansicht suchte er zumeist durch deren Einfachheit und Natürlichkeit zu stützen, wenn er auch anerkannte, dass derselben das äussere Wort der Geschichte zu widersprechen scheine: wenn man aber, so behauptete er, das äussere Wort, das heisst die scheinbaren Zeugnisse der Geschichte consequent durchprüfe, so widersprächen sie sich selbst, höben sich sohin selbst auf. Was nämlich die Kelten und namentlich die Bojer betreffe, so lehre die doctrina plana, dass sie über drei hundert Jahre, ja nach Wocel's neuesten Forschungen sogar 540 Jahre in Böhmen heimisch waren. Allein eine so langdauernde Ansiedlung müsste doch auch Spuren hinterlassen haben von specifisch keltischer Färbung, da doch Alles, was man früher z. B. in Berg- Fluss- und Flur-namen für solche keltische Spuren ausgab, seit der Herrschaft der vergleichenden Sprachforschung als ein gemeinsames indoeuropæisches Gut sich auswies. Was nach der vergleichenden Ethnographie und Linguistik nun als arisches Urvolk gilt, das verwechselte man noch vor wenigen Jahrzehenden mit den Kelten (Gälen, Walen) und was in Böhmen aus dem Slavischen allein nicht erklärlich war, das leitete man gewandt aus dem Keltischen ab, mochte es sich auf oder unter der Erde befunden haben, ohne zu bedenken, dass man dabei Unbekanntes aus grösstentheils unbekanntem ableitete, sohin grau in grau malte. Sind ja doch trotz den herrlichen und eingehendsten Studien über Keltisches, z. B. L. Diefenbach's Celtica (1839. 1842) — Origines Europææ (1861) — Vorschule der Völkerkunde und der Bildungsgeschichte (1864), die speciellen Einsichten in keltisches Wesen und keltische Geschichte noch stark verhüllt und selbst der weiteren Forschung bedürftig, als dass es schon itzt möglich wäre, keltisches im Allgemeinen oder in irgend einer Art als Erklärungs- und Erkenntnissgrund hinzustellen. Was aber die keltischen Bojer näher betreffe, so seien sie ein Volk, das im Süden und der Mitte Europa's eigentlich überall und nirgends ist; auch den hercynischen Wald lasse man bald halb Westeuropa einnehmen, bald lasse man ihn so einschrumpfen, dass er nur das Gränzgebirge Böhmens bilde, um des Tacitus „manet adhuc Boihemi nomen" ja gewiss in Böheim, Böhmen umzuwandeln. Allein wer bürge denn dafür, dass Tacitus unter seinem Boihemum wirklich die Bojerheimath gemeint, und diese in das spätere historisch

und geographisch bestimmte Böhmen verlegt habe. Ist der Ausdruck hemum keltisch oder ist er deutsch? — von welchem Volke wurde er unserem Vaterlande gegeben, da doch die Ausdrücke Boi-manni, Boe-manni, die ethnographisch, aber nicht geographisch sind, noch häufiger vorkämen. Warum wirft man die Ausdrücke wie Boe-manni Slavi, natio Slavorum, quos Bohemos vocitant, bei Seite. Auch Mähren wurde im 11. und 12. Jh. hie und da Bohemia genannt und Strabo so wie Velejus nennen ihr Buiaimon und Bojohoemum ausdrücklich all die Ländereien, welche Marobud unterworfen waren. Ist das nur Böhmen im engeren Sinne? Das slavische Volk in Böhmen weiss von diesem Ausdrucke Bohemia gar nichts: er ist ein Fremdwort, dem eine irrige historisch-linguistische Combination die Bedeutung im Alterthume angedichtet hat, welche er erst in späteren Tagen hatte. So waren Griechen oder Hellenen im Alterthume nicht nur in Unteritalien, sondern auch in Kleinasien, um von den vielen entfernten Kolonien nicht zu sprechen, angesiedelt und doch wurde der Name Hellas und Græcia in geographischer Beziehung sehr eingeschränkt gebraucht. Nach der Ansicht des Vortragenden waren Bojer nie über das ganze itzige Böhmen ausgedehnt, sie nahmen kriegerisch nur den südwestlichen Theil des Landes ein, wo die Namen Böhmerwald und Baiern noch heutzutage an sie mahnen, ohne dass man bestimmen könnte, wie weit sich ihr kriegerischer Einfluss gegen Nord und Ost Böhmen erstreckte. Einige Jahrhunderte vor Christus schwindet dann auf einmal ihr Name und ihre Macht, was nur bei kriegerischer Besetzung möglich ist: Sueven, die schon von Vielen für Slaven gehalten wurden, erscheinen an ihrer statt als mächtig, namentlich unter dem „Könige der Sueven“, unter Marobud, dessen „Quaden“ und besonders die „Markomannen“ die doctrina plana in den Bojerbesitz treten lässt, um abermals etwa drei hundert Jahre nach Christo aus Böhmen und Mähren zu verschwinden und zwar so spurlos wie die Bojer. Wird nun das Räthsel der doctrina plana nicht gelöset durch die Annahme, dass unter den „Sueven“ und „Markomannen“ sich auch slavische Völker bergen und zwar unter kriegerischer Oberhoheit der Deutschen stehend, ohne dass Letztere wie gesagt in Böhmen und Mähren je heimisch geworden; eben so wie in so vielen normännisch besetzten Ländern im Süden Europa's keine Spur ihrer kriegerischen Besetzung geblieben ist. Wo die Römer sich heimisch niederliessen, da findet sich heute noch ihre romanische Spur, eben so wie die angelsächsische und normännische im ursprünglich keltischen England, während mit

Ausnahme des Namens, die Normandie ihre normannische Spur nicht mehr ausweiset. Der Schluss ist sohin historisch begründet: weil sich in Böhmen weder bojische, noch markomannische Spuren erhielten und auch im Alterthume nicht nachweisen lassen: so haben weder Bojer noch Markomannen je durch hunderte von Jahren in Böhmen als wahre Ansiedler, als wahre Einwohner gelebt. Wenn man alle Quellencitate über Bojer und Markomannen, wie sie z. B. Šafařík und Zeuss in gelehrter Vollständigkeit und Reinheit sammelten, aufmerksam durchgeht, wird man sie nirgend im Widerspruche mit dieser Behauptung finden, mit der Behauptung nämlich, dass in Böhmen und Mähren einst wohl ein arisches Urvolk (nicht aber speciel Kelten und Germanen) im heimischen Besitze war, aus welchem Urvolke sich Slaven entwickelten: wie dies in Bezug auf die Ursitze der Slovaken in Ungarn ohnehin keinem Zweifel unterliegt. Einzelne keltische und einzelne germanische Stämme unterjochten wohl einzelne slavische Ureinwohner dieser Länder (Slaven-Sclaven) auf die Weise, wie die Hunen und Avaren, d. i. ohne feste Ansiedler im Lande zu werden. Von dem Avarenjoche befreite sie der nach allen Seiten so räthselhafte Samo um das J. 623, worauf allerdings die befreiten Ureinwohner als solche in ihrer alten Heimath erscheinen, was man dann fälschlich deren Einwanderung nennt, obschon allerdings nach endlich überstandenem Fremdenjoche einzelne slavische Stämme aus der hinterkarpatischen slav. Urheimat in das befreite Land nachgerückt sein können, wie es namentlich von dem Čechenstamme behauptet wird.

Mit den Nachrichten über Samo endet die eine Art von historischen Quellen über Böhmens Alterthum, um erst nach etwa mehr als anderthalbhundert Jahren wieder zu beginnen. Der Vortragende nannte diese Quellen allgemeine oder europäische, an welchen die historische Kritik so geübt werden muss, wie an allen chronikenartigen Quellen, welche Kritik z. B. bei Samo dahin führt, anzunehmen, dass er eher ein Franke als ein Slave war. Es sind in diesen Quellen historische Daten, die so weit es geht, gesichtet und erklärt werden müssen. Neben diesen Quellen fliessen andere, sagenhafte, ursprünglich ungeschriebene, nur mündlich im Volksmunde erhaltene Sagen, „senum fabulosae relationes“, wie sie der älteste Annalist Böhmens Kosmas nennt. Diese heimischen Sagen sind in ihrem Beginne mythisch d. i. eben fabulosae relationes, mit denen eben darum ganz anders verfahren werden

soll, als mit den allgemeinen oder historischen Quellen. Der Vortragende wies in so fern auf seinen Vortrag in der Gesellschaft am 9. October 1865 „über das Wesen und den Ursprung der slav. Mythologie“ hin, und recapitulirte daraus dasjenige, was noththat, um Märchen von eigentlichen Sagen zu unterscheiden. Sagen können, ja müssen sogar einen historischen Kern haben, allein dieser darf in seiner Concretheit nie nach der Qualität der mythischen Sage selbst beurtheilt werden und das zumeist in örtlicher und zeitlicher Beziehung. So weiset z. B. die Krak- oder Krok-sage weder nach Polen allein, noch nach Böhmen allein hin, weil ihr Kern ein Mythus ist, der sich in Polen und Böhmen erhalten hat, und es ist geradezu unmöglich, bestimmen zu wollen, wann und wo etwa Krok gelebt habe, ob und wann er die böhmische Burg Krakov oder die polnische Stadt Krakov gegründet habe: eben so unmöglich und unthunlich, als wenn jemand forschen wollte, ob Hercules wirklich in Gibraltar, Wodan wirklich ein angelsächsischer König gewesen wäre. Genealogien, sohin auch chronologische Bestimmungen irgend einer Art in solchen Fällen statuiren zu wollen, ist ganz verkehrt. Samo z. B. eine wirkliche historische Person, darf daher in keinerlei Familienbeziehungen zu Čech, Krok oder Přemysl gebracht werden, da dies eben so viel wäre, wie wenn man sagen wollte, dass Alexander der Grosse wirklich ein Sohn Jupiter Amons gewesen. Das Historische, was den meisten böhmischen Sagennamen zukömmt, reicht in unbestimmbare Vorzeiten hin und ist eben ein Zeuge, dass im Lande Böhmen solche Sagen schon gewesen, ehe noch die Bojer es kriegerisch und temporär in Besitz genommen, d. h. dass längst vor den Bojern in Böhmen sich slavisches Leben und slavische Sitte entwickelte. Sagen wurden eben geglaubt und dann, als das historische Bewusstsein sich zu äussern begann, an die Spitze der echten Geschichte gestellt, wie bei allen Urvölkern. Die Sagen selbst genealogisiren freilich und nennen z. B. Lubuša eine Tochter des Krok; allein Historiker sollen nicht mythengläubig sein, sohin die mythische Genealogie nicht für wahre Begebenheiten nehmen, ausser sie wollten in der That glauben, dass Zeus als Kronide ein wirklicher Sohn eines wirklichen Kronos und wirklicher Bruder und Gemahl der wirklichen Juno gewesen. In der Beziehung war der alte Kosmas viel kritischer, als es unsere Historiker sind, wenn er von den fabulosis senum relationibus sagt: utrum sint facta, utrum ficta, lectoris judicio relinquimus. Dass von der zweiten Hälfte des 7. Jahrhundertes bis zum Beginne des 9. Jahrhundertes

keine äusseren oder europäischen Nachrichten über die Geschichte Böhmens existiren, ist eben ein Beweis, dass in diesen Jahrhunderten die slavischen Ureinwohner Böhmens ruhig sich in ihrer uralten patriarchalischen Dědin- oder Župen-verfassung entwickeln konnten, die später historisch als bereits bestehend erscheint (Jireček, das Recht in Böhmen und Mähren. Prag 1865. S. 24—34): verkehrt ist es aber, diesen Zeitraum mit einer gekünstelten Genealogie von Čech—Přemysl ausfüllen zu wollen, eben so verkehrt, wie wenn jemand die Gewitterwolken, weil sie böhmisch-mythisch hrady d. i. Burgen hiessen, für wirkliche Burgen, den heil. Wenzel wirklich im Říp und Vyšehrad, Karl den Grossen wirklich im Untersberg bergentrückt zu wähnen. Unsere einheimischen Quellen sollen daher bis auf Bořivoj († 894) vorsichtig mehr als Mythen, denn als historische Thaten behandelt werden; ohne wie gesagt läugnen zu wollen und zu können, dass ihnen manches Historische zu Grunde liege, z. B. bei Přemysl, Neklan.

Nach diesen Vorgängen ging sodann der Vortragende andeutend in den mythischen Gehalt der böhmischen Urgeschichte ein und zwar vor Allem in den sogenannten Einzug Čech's nach Böhmen. Der neueren Geschichte nach wäre Čech, nachdem schon ein Völkergürtel mit slav. Župenverfassung in Böhmen längst ansässig gewesen, in die Mitte dieses Völkergürtels eingewandert, was doch sonderbar ist: der älteren Geschichte nach zieht er aber bald nach der babylonischen Sprachverwirrung mit seinen Čechen in das leere Land, was wiederum unglaublich ist. Es ist nun nicht zu übersehen, dass in der Mitte des Landes auf eine ganz auffallende Weise eine Unmasse von thatsächlichen Burgen (hrady) waren, während doch in der Regel jede Župe nur eine Burg hatte: das Auffallendste dabei ist aber die Nähe aller dieser Burgen um die Doppelburg Vyšehrad-Prag. Nun war wohl jede Župenburg an und für sich auch eine Stätte für Nationalheiligthümer, allein es gab auch Burgen, die eigens nur für Nationalheiligthümer bestimmt waren, wie schon deren Namen ausweisen. Denn die eigentlichen oder wahren Župenburgen führten die Fürsten- oder Stammnamen, z. B. Dúdlebi, Liutomírici, Děčané, so wie die Dorfnamen ursprünglich patronymica sind z. B. Budivojovici, Mladenovici. Solche Burgnamen nun gibt es in der Prager Župe nicht, ein Beweis, dass dabei eine Ausnahme stattfinden musste. Da nun die meisten Burgen des Prager Gebietes mythisch klingende Namen haben, so ist die Annahme

mehr als wahrscheinlich, dass das Urcentrum Böhmens zugleich ein Centrum von allgemeinen Nationalheiligthümern war, das sohin der Centralfürst nicht blos das patriarchalische, sondern auch das religiöse Oberhaupt des gesammten Völkerbundes war, wodurch sich auch leicht der centralisirende Einfluss der Centralžupe und die immer mehr heranwachsende Einheit und Nivellirung der slavischen Völkerstämme, so wie das endliche Vorherrschen der Benennung Čechy über ganz Böhmen erklären lässt, da anfangs nicht nur die Češi, sondern sogar auch die Pražané scharf von anderen böhmischen Stämmen nicht nur unterschieden, sondern ihnen sogar entgegengesetzt wurden. Religion war bekanntlich im Alterthume von der Politik nicht getrennt, eben weil sie eine nationale Religion war. Merkwürdig ist in dieser Hinsicht auch der Begriffsübergang von „castellum" d. i. Burg in das böhmische „kostel" d. i. Kirche. Aber auch der andere böhmische Kirchenname d. i. chrám ist etymologisch nur ein Particip, schützend oder geschützt bedeutend (chrániti), d. i. bergend, Burg. Die zwei ältesten Burgen scheinen in den böhm. Centralžupen Krakov und Děvín gewesen zu sein, die nach dem näher unbekannten aber thatsächlichen Falle Krakov's zur Doppelburg Děvín-Chrasten geworden zu sein scheinen, um endlich nach dem Falle Děvín's aus Chrasten die Hauptburg Vyšehrad entstehen zu lassen, die jedoch bald wieder zur Doppelburg Vyšehrad-Praga wurde, bis jedoch Praga oder Hradčany bleibend die Hauptburg wurden, jedoch zu einer Zeit schon, als das altreligiöse Moment vor dem politischen in den Hintergrund gewichen war. Es scheint auch einst Praga mit der Burg Levý-Hradec in Religiösem erfolgreich gewetteifert zu haben: wenigstens wurde die älteste christliche Kirche in Levýhradec angelegt. Während wir hier einen Burgdualismus mit einem Burgmonismus kämpfend sehen, d. h. eine Götterzweiheit mit einer Gotteseinheit ringend vorfinden: erblicken wir auf anderer Seite eine Burgdreiheit: Kaz-in, Tet-in, Luboš-in, die jedoch in historischen Tagen bald verfielen. Budeč, die Burg, steht vereinzelt für sich. Alle diese Heiligthümer sammt ihrem im einzelnen unbekannten Geschicke sind Zeugen, dass hinter den mythischen Sagen der Böhmen ein grosses Stück Wirklichkeit verborgen liege: dass sohin die Geschicke der Burgen die ältesten Geschicke der böhmischen Religions- und politischen Geschichte in sich bergen. Die Sage bringt nun diese Geschichte sogleich mit der Ankunft Čech's, der die grossen Götter „Diedky" über drei Flüsse hereingebracht

haben soll, in Verbindung. Čech erklärt die Sage einerseits als einen Bruder des Lech, andererseits nennt sie Čech, Lech und Rus für Brüder. Während die letztere Sage nur ein Ausfluss nationalen Stammbewusstseins zu sein scheint, ist die erstere eine Art Gegensatz oberster Würden, da Ljach, Lěch, Lech der Name einer hohen — leider näher unbestimmbaren — Geschlechtswürde ist: mag Čech, der einst auch Kjach gelautet haben mag, der Name einer obersten Religionswürde gewesen sein, wenigstens liest man beim Bischof Kyrillos (zw. 1150—1180) unter dem aus dem Heidenthume zurückgebliebenen Aberglauben, dass „sie glauben an die Strječja, an den Čech, an den Polaz (Poraz) und an den Gesang der Vögel“ (Šafařík. star. edit. princ. S. 788. Nr. 26). Čech-man ist unter dem böhmischen Volke noch heut zu Tage der Name des Teufels (eine Art Euphemismus für čert), sohin wohl im Heidenthume der Name einer Gottheit. Ueber drei Flüsse wandern die Helden aller Sagen, um in den Ráj, die Himmelsburg zu gelangen und wie man als das älteste heidnische Wappen der Böhmen den feurigen Gewitteradler kennt, so erwähnt auch Dobner (Annales Hajec. II. S. 161.) eines altböhmischen Wappens mit der Abbildung dreier Flüsse. Die Wanderung des Čech könnte immerhin nur die historisch-metamorphosirte Fortbewegung des böhmischen Centralkultus vom Říp (Georgsberg) aus gegen Krakov sein, während Krak oder Krok mit seinen drei zauberhaften Töchtern sich nach Vyšehrad hinbewegt zu haben scheint, in dessen Nähe auch die zwei Burgen Tetin und Kazin erscheinen, während Lubošin zwischen dem Říp und Krakov lag. Wir erwähnten schon, dass Vyšehrad früher Chvrasten, was auch Eichenwald bedeuten kann, hiess, was wieder auf Krak, den Tödter, den Donnernden hinweisen könnte.

Mit den Čechenstämmen lässt die Sage über die drei Flüsse auch das Geschlecht der Popelovici mit ankommen, aber nicht mit in der Mitte des Landes sich ansiedeln, was auf einen eigenen Župenkultus, verschieden von dem Centralžupenkult, schliessen lassen würde, oder auf eine Trennung zwischen Krok und Popiel. In Polen wird wiederum die Dynastie der Popielové die religiös centrale und ist ganz mit mythischen Elementen durchwebt, wovon das eine besonders von J. V. Grohmann (in seinem Apollon Smintheus S. 77—81) hervorgehoben wurde. Wie der böhmische Krok besonders durch seine Tochter Libuša berühmt wurde, so wurde es der polnische Krak durch seine zauberhafte Tochter Wanda; ein Beweis, wie viel allgemein mythisches und wie wenig speciel historisches in

diesen Sagen liegt. Wie Krak und seine Söhne in Polen bei Krakau einen Drachen tödten, lässt die böhmische Sage beim Gebirge Krakonoš, Krekonoš den Trut einen wilden Drachen erlegen. Der polnische Krak tödtet den Drachen (die Gewitterwolke) durch ein Thier mit Schwefel gefüllt (d. i. durch die Blitzwolke, deren Entladung mit Schwefelgeruch, Blitzgeruch, Ozon) verbunden ist, wie durch eine Art Gift: im Böhmischen heisst aber der Tödter selbst Trut, d. i. Würger, Tödter, Vergifter, eben so wie Krak, Krok (karakas). Es liegt sohin der ganzen Sage der Gewitterkampf mythisch aufgefasst zu Grunde und wie die Folge des Gewitters der strömende Regen ist, indem die Gewitterwolke ganz schwindet, so hat Krak die Wanda d. i. Wasser zur Tochter (zur Nachfolgerin), die noch dazu der Sage nach sich ins Wasser stürzt d. i. im Regen untergeht. Die Töchter des böhmischen Krok sind durch poetische Auffassungen von ihrer natürlich mythischen Ursprünglichkeit weit entfernt worden, so dass deren mythische Analyse nur schwer gelingt, doch wird dieselbe ihr Wesen dort suchen müssen, wo sie das Wesen der polnischen Wanda fand, d. i. im Nornen- oder Sudičky-Mythus. Sie scheinen nämlich nichts als die Modificationen der einen Wolkenfrau oder Wanda zu sein: Kazi, verehrt zu Kazin an der Beraun, ähnelt der griechischen Atropos, der Unabwendbarkeit, des Winters, des Todes, wesshalb auch das böhmische Volk von ihrer Mohyla d. i. von ihrem Todtenhügel sprach; Teta, verehrt zu Tetin, gleichfalls an der Beraun, ähnelt der Lâchesis und Lubuša endlich, die jüngste und freundlichste der Klôthô, der Urgestalt der böhmischen weissen Frau, die zu gleicher Zeit in der Sage als Urahnin des herrschenden fürstlichen Geschlechtes der Přemysliden gilt (Roděnice).

Auch die Erzählungen vom Přemysl enthalten sehr viel des Mythischen. Sein Name, gewöhnlich der Nachdenkende oder Ueberlegende gedeutet, kann jedoch in tieferer Wurzel (pri) aufgefasst, auch der freundliche, liebevolle bedeuten, würde sich daher zu Lubuša, der Freundlichen, eben so gesellen, wie Freyer zu Freya d. i. wie Mann zum Weib (Grimm. d. M. 1212), auch wenn Lubuša ein verkürztes compositum z. B. Lubo-slava wäre. Die Heirath beider erscheint wie der Schluss eines Mythencyclus gerade so wie die meisten Märchen mit einer Heirath schliessen, d. h. mit dem Anfange einer glücklichen Lebensepoche. Lubuša, die weissagende Norne sendet aus der hohen oder Wolkenburg ihr Zauberpferd aus, das zum ackernden Přemysl führt d. i. zu dem den Wolkenhim-

mel mit der Blitzschar durchfurchenden Frühlingsgotte, dem Freundlichen, jedoch noch Ernsten. Dieser steckt auch, wie er das weisse Wolkenross Libuša's ankommen sieht, sogleich die donnernde Gewitterruthe auf, nachdem er sein bisheriges Furchen d. i. Blitzen durch das Umkehren der Pflugschar (radlice) aufgegeben und sich mit Nahrung gestärkt hatte. Die Gewitterruthe treibt auch sogleich drei, nach einer andern Wendung fünf Nüsse (Donnerkeile, in anderen Sagen goldene Aepfel, poma aurantia), wovon jedoch wie gewöhnlich, nur einer wirksam bleibt. Die ackernden, weiss- und schwarzgestreiften Stiere Přemysl's d. i. die noch gewitterschwangeren Wolken fahren sodann durch die Luft in einen Berg, d. h. sie verschwinden unsichtbar geworden in der hohen Himmelburg, Přemysl wird mit den Zeichen der Fürstenwürde ausgeschmückt und auf dem weissen Wolkenrosse Libuša's reitend, in die goldene Burg Libuša's geführt d. i. der heitere, neues Leben gebende Frühling ist da, es beginnt eine neue Zeit, eine neue Epoche der böhmischen Geschichte: in welchem der historische Kern: dass durch Verbindung der religiösen Würde des Čechenstammes mit der politischen Würde des Lémuzenfürsten Přemysl's der Beginn der politischen Concentration Böhmens angebahnt ist, kaum sichtbar durchscheint. — Wie verschieden von dieser Auffassung der ältesten Geschichte Böhmens ist die streng historische, wie sie sich jüngst in den Mittheilungen des Vereines der Deutschen in Böhmen kund that, wo es im IV. Jahrgange Nr. V. S. 138, wie folgt heisst: „Die mit so vielem poetischen Nimbus umgebene Čechenmutter Libuscha entpupt sich zur gebildeten Enkelin des deutschen Kaufherrn Samo. — Möglich dass Přemysl, der angebliche Fürst der Lemuzen, die im heutigen Leitmeritzer Kreise ihre Sitze hatten, zu den Nachkommen Samo's gehörte und somit in Libuscha nur eine nahe Anverwandte heiratete.“

Der Vortragende beendete seine mythische Auffassung der ältesten Geschichte Böhmens durch seine Erklärung des sogenannten böhmischen Mädchenkrieges. Es geht — sagte er — dem Erklärenden mit allen diesen unwahrscheinlichen Sagen so, wie dem denkenden Forscher mit den sich widersprechenden Erfahrungsbegriffen: er kann sie nicht schlechthin negiren, aber auch nicht geradezu appercipiren, er muss sohin vermittelnde Vorstellungsgruppen für sie aufsuchen. Die Sage vom Mädchenkriege hat man mit der Behauptung: der Name Děvin-hrad d. i. Magdeburg, Mädchenburg habe zur Fabel die Veranlassung gegeben, zu negiren versucht. Allein der Burgname Děvin ist allgemein slavisch d. h. es gab in allen

Slavenländern Burgen mit dem Namen Děvin, ohne dass zugleich überall auch die Sagen von Mädchenkriegen entstanden wären. Wie sollte auch der unschuldige Name Mädchenburg zur Vorstellung eines so unnatürlichen Krieges der Mädchen gegen die Männer Veranlassung gegeben haben oder warum wäre die griechische Amazonensage, die sich doch an kein Děvin, an keine Mädchenburg (Magdeburg) knüpft, so metamorphosirt nur nach Böhmen herübergezogen worden? während doch andere liebliche Mädchensagen hätten entstehen können. Der Name Děvin liesse auf das Dagewesensein einer Děva eben so schliessen, wie sich aus Kazin, Tetin, Lubošin auf die Existenz einer Kazi, Teta und Lubuša schliessen lässt. Da nun diese höchst wahrscheinlich nur mythisch sind, so hindert nichts, auch die Děva als eine mythische Gestalt aufzufassen, wie sie in der Schrift des Vortragenden: Děva, zlatohlavá bohyně pohanských Slovanů (Prag, in den Actenbänden der kön. böhm. Gesell. 1860) nachgewiesen erscheint, in welcher sie zum Div, ihrem göttlichen Vater in das Verhältniss der Tochterschaft eben so tritt wie Pallas Athene zum Zeus, wie Minerva zum Jupiter (Diu-piter). Im Altslavischen ist die mythische Gestalt eines Gottes Divъ durch den Gesang: Igor festgestellt, indem dort Divъ vom Baume herabschreiend d. i. vom Wolkenbaume donnernd erscheint, das ihn als Blitz- und Donnergott eben so charakterisirt, wie die Wurzel div auf ursprüngliches Leuchten, Sichtbarwerden hinweiset und im Böhmischen in dem mythischen Pflanzennamen divizna, der Königs- oder Himmelskerze, bis auf den heutigen Tag sich erhalten hat. Dass dessen mythische Tochter Děva (die serbische Děvojka) in der Burg Děvin verehrt worden sei, lässt sich nach allen Analogien vermuthen, besonders wenn man bedenkt, dass es sich in der Sage vom böhmischen Mädchenkriege eben um den Fall der Burg Děvin und den Sieg der Burg des Přemysl, Vyšegrad nämlich, d. i. um den Kampf zwischen altböhmischen Heiligthümern handelt. Děvin und Vyšehrad, nur durch den Moldaustrom von einander getrennt, bildeten einst, wie es scheint, eine Art Doppelburg, in der Richtung von Ost nach West, während nach dem Falle Děvin's und der Gründung Praga's eine andere Doppelburg Praga-Vyšegrad in der Richtung von Süd nach Nord entstand, deren Zusammengehörigkeit der alte Name der Prager Obern-Neustadt d. i. Mezi-gradia d. i. zwischen den Burgen, kund thut. Alterthumsforscher wissen nun wohl, dass die Weltgegenden enge Beziehungen zu Göttersitzen haben, dass daher die Aenderung der Burgheiligthümer nach Weltgegenden zugleich Aenderung im

herrschenden Götterkultus ist. Vyšegrad wird nun nicht so sehr Lubušens-Burg, sondern vielmehr die Burg ihres Vaters Krok genannt, in dem der Vortragende eben die eine mythische Gestalt des Blitz- und Donnergottes vermuthet, so dass Krok und Div nur Modificationen einer und derselben mythischen Gestalt wären, die am Vyšegrade d. i. der Burg des Hohen, die einst auch Chvrasten d. i. Eichen-Burg genannt worden sein soll, verehrt wurde. Die eigentliche Burg Lubušens wäre dann Děvin gewesen, das mit Kazin und Tetin wiederum eine Dreiburg gebildet hätte. Die Gründung Prags durch Lubuša, der Gemahlin Přemysl's, der, wie wir gesehen, viele Elemente des jugendlichen Frühlingskraftgottes oder Svato-Vít's an sich trägt, wäre sohin der Uebergang des Cultus des alten Div oder Krak in den Cultus des jungen Svato-Vít auf der Hochburg Prag's, wo gleichfalls ein religiöser Höhepunct im Namen Zizi d. i. Dzizi oder ursprünglich Didi sein Andenken erhielt (man vgl. lit. didi hoch, mit böhm. dědy, Alt- oder Grossvater, poln. dziady, die Alten, Penaten, böhm. Diedky, die Urgötter). In christlichen Tagen verlegte man wohl auch deshalb an die Stelle des jugendlichen Svato-Vít die religiöse Verehrung des heiligen Jünglings Veit (Veitskirche). Als daher Lubuša starb, begann ein Kampf der Selbsterhaltung des Cultus der Burg Děvin, in dem wahrscheinlich kriegerische Jungfrauen, děvy vyučené věščbám Vítězovým, Priesterinen waren: gegen die Männer, d. i. gegen die männlichen Priester des Krak- und Vítkultus, der aber erfolglos war und das Sinken des Děvakultus d. i. der gestorbenen Lubuša nicht mehr wieder auflebend machte, ein Kampf, der um so wahrscheinlicher war, als die Verehrung der Děva selbst wohl in kampfartigen Evolutionen ihrer Priesterinen bestanden haben mochte, in welchen schon viele Forscher auch den Kern der Amazonensage fanden.

Auf diese Weise würde der böhmische Mädchenkrieg nach dem Tode Lubušens und sein unglücklicher Ausgang dasselbe mythische Moment sein, als Lubušens Gründung der Burg Prag, als deren Aufgeben, im Vyšehrade ferner zu richten, und endlich dasselbe mythische Moment, als deren Vermählung mit Přemysl d. i. das Aufhören eines alten Götterkultus und der Beginn eines neuen Cultus, also ein Stück altböhmischer Religionsgeschichte oder mit andern Worten: das Aufhören der altčechischen Stammesherrschaft und der Beginn der eigentlichen böhmischen Geschichte: da mit Přemysl, wie es scheint, nicht nur ein anderer nationaler Stamm, sondern auch ein anderer nationaler Cultus als Hauptlandesstamm und Hauptlandes-

kultus in die Wirklichkeit trat, was wiederum die Folgerung zu thun berechtigt, dass die einzelnen slavischen Stämme des böhmischen Völkergürtels nicht bloss national, sondern auch religiös von einander geschieden waren.

Im Februar 1866 eingelangte Druckschriften.

Quaterly Journal of microscopical Science. London 1866. New Series Nro. 21.

C. W. Zenger das gerichtliche Verfahren bei Vergiftung durch Arsenik. Neusohl 1860. (Vom Hrn. Verfasser.)

Dess. Neue Bestimmungsmethode des Ozon-Sauerstoffes. Wien 1857. (Sep.-Abdruck.)

Dess. Mikroskopische Messungen der Krystallgestalten einiger Metalle. Wien 1861.

Dess. Rozbor spektralní. V Praze 1863. (Sep.-Abdruck.)

A. Frind die Kirchengeschichte Böhmens. II. Band. Prag 1866. (Vom Hrn. Verfasser.)

Magazin der Literatur des Auslandes. 1866. Nro. 4—7.

Franz Tilscher die Lehre der geometrischen Beleuchtungs-Constructionen. Wien 1862. Nebst einem Atlas von 13 litogr. Tafeln. (Vom Hrn. Verfasser.)

Dess. System der technisch-malerischen Perspective. Prag 1865. Nebst einem Atlas von 6 litogr. Tafeln.

Nachrichten von der k. Gesellschaft der Wissenschaften usw. in Göttingen aus dem Jahre 1865.

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie etc. Deel XXVIII. Batavia 1865.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. XVII. Band 3. Heft. Berlin 1865.

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. 16. und 17. Heft. Wiesbaden 1863.

Proceedings of the Royal Irish Society. VII. Vol. Dublin 1862. — VIII. Vol. Dublin 1864. — IX. Vol. part 1. Dublin 1865.

The Transactions of the Royal Irish Academy. Dublin 1865. XXIV. Vol. Antiquities part 2, 3. — Polite Literature part 2.

Berichte über die Verhandlungen der k. sächs. Gesellschaft der Wiss. in Leipzig. Philologisch-histor. Classe. Nro. 2 und 3. Leipzig 1864. — Math.-physical. Classe. 1864.

P. A. Hansen Geodätische Untersuchungen. Leipzig 1865.

P. A. Hansen Relationen einestheils zwischen Summen und Differenzen usw. Leipzig 1865.

G. Mettenius Ueber die Hymenophyllaceae. Leipzig 1864.

W. G. Hankel Elektrische Untersuchungen. VI. Abhandlung. 2. Theil.

Aug. Schleicher Die Unterscheidung von Nomen und Verbum in der lautlichen Form. Leipzig 1865.

J. Overbeck Ueber die Lade des Kypselos. Leipzig 1865.

C. Nipperdey Die Leges annales der römischen Republik. Leipzig 1865.

Mich. Sars Fossile Dyrelevinger fra Quartärperioden. Christiania 1865. 4.

G. Ossian Sars Norges ferskvandskrebsdyr. I. Branchiopoda. Christiania 1865. 4.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. 1865. III. 4. Heft und IV. 1. Heft.

Theod. Kierulf Veiviser ved geologiske excursioner i Christiania Omegu. Christiania 1865. 4.

Fichte, Ulrici und Wirth, Zeitschrift für Philosophie usw. Halle 1866. XLVIII. Band 1. Heft.

Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden. I. (1864) und II. (1865).

Časopis Musea království Českého. V Praze 1864. 3—4. svaz. — 1865. 1—3. svaz.

Will. Shakespeara dramatická díla. Král Jan. V Praze 1866.

Hunfalvy János A Magyar Birodalom Természeti Viszonyainak Leirása. Harmadik Köttet. Pest 1865.

Johann Ferd. Schmidt v. Bergenhold, Versuch einer systematisch-geordneten Darstellung des Bergrechtes im Königreiche Böhmen. Prag 1853. 2 Bände. (Vom Hrn. Verf.) Nebst Ergänzung usw. 1844, und Abschluss usw. 1855. 1. Abtheil.

Dessen Monographie des k. k. böhm. Appellationsgerichtes usw. Prag 1850.

Dessen Versuch einer kritischen Beurtheilung des usw. Entwurfes eines neuen Berggesetzes usw. Prag 1852.

Dessen Geognostisch-montanistische Geschäftskarte des Königreiches Böhmen.

Dessen Geschichte der Privatrechts-Gesetzgebung und Gerichtsverfassung im Königreiche Böhmen usw. Prag 1866. (Sämmtlich vom Hrn. Verfasser.)

Silliman and Dana American Journal of science. New Haven 1866. Second Series Nro. 121.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik. Berlin 1866. LXI. Band 2. Heft.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1865. XV. Band.

Naturwiss.-math. Section am 26. Februar 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, Čupr, Winařický, v. Leonhardi, v. Zepharovich, Nowak; als Gäste die HH. Walter, Fritsch und Studnička.

Der Secretär der k. Gesellschaft, Dr. Weitenweber entwarf eine leichte Lebenskizze des am 10. dess. M. verstorbenen ausserordentlichen Mitgliedes, Hrn. Dr. Carl August Neumann in Prag.

Der würdige Greis war am 6. April 1771 zu Grossbothen in Sachsen, woselbst sein Vater Pastor war, geboren, hatte also das seltene Nestoralter von 95 Jahren erreicht. Nachdem Neumann in den Jahren 1783—85 sich in der Stadtschule zu Grimma die Elementarkenntnisse angeeignet hatte, besuchte er eine Privatlehranstalt in Leipzig, musste sich aber gleichzeitig, um die nothwendigen Hilfsmittel zu seiner Subsistenz zu erwerben, namentlich zur Messzeit, in Handelsgeschäften (1785—88) verwenden lassen. Hierauf fand der junge Neumann in einer Wollfabrik in Gera (1788—93) Beschäftigung, in deren merkantilischen Angelegenheiten er eine zehnmonatliche Reise durch einen grossen Theil der österreichischen Monarchie (Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien), durch Polen, die Moldau, einen Theil Russlands und Preussen (1790—91) machte. Vom regen Wissenschaftsdurste getrieben, nach höherer Ausbildung strebend, bezog er unter manchen Entbehrungen im J. 1793 die Universität Jena, wo er als ausserordentlicher Hörer die Cameralia studirte und die Collegien über Botanik, Chemie usw. von C. Batsch, Aug. Göttling, J. G. Fichte, Gottlieb Hufeland, Daniel Suckow fleissig besuchte. Von da ging Neumann 1796 nach der Insel Alsen, wo er sich 6 Jahre mit Unterricht in den Handelswissenschaften abgab, bei technischen Bauführungen, auch bei der Gründung einer Tabakfabrik beschäftigte. In Angelegenheiten der letzteren hatte er die interessante Gelegenheit, im J. 1800 Reisen nach Dänemark, Schweden und Norwegen zu unternehmen, deren sich Neumann noch nach Verlauf von mehr denn

60 Jahren erzählungsweise noch immer mit Vergnügen und Interesse erinnerte. Im Jahre 1802 erhielt er eine industrielle Anstellung in Böhmen und zwar in der damals im rühmlichen Aufschwunge befindlichen Leitenberger'schen Cattunfabrik zu Josephsthal und Kosmanos, wo er durch 5 Jahre an der-Fabriksleitung betheiligt war und im J. 1805 ein, für die damalige Zeit bei uns neues sinnreiches mechanisches Atelier zur Erbauung von Spinnmaschinen auf eigene Rechnung errichtete. Von hier aus ergab sich die günstige Gelegenheit, durch Vermittelung des hochverdienten Nationalökonomen, Grafen Franz Deym, mit dem berühmten Director des Prager Polytechnicums Franz Gerstner persönlich bekannt zu werden und dessen freundschaftliche Gunst zu erwerben, die durch das ganze Leben währte. So geschah es denn, dass Neumann im J. 1807 zur Supplirung des Lehrfaches der technischen Chemie an dem obengenannten Institute berufen, und bereits im folgenden Jahre definitiv zum ordentl. Professor ernannt wurde, als welcher er bis zum J. 1817 sehr geschätzte weil lehrreiche Vorträge hielt, so dass diese nebst den zahlreichen ordentlichen Schülern jedesmal auch von mehreren angehenden Aerzten, Apothekern u. a. besucht wurden. Nachdem Neumann schon durch die ganze Zeit als Professor der Chemie von Seite der Landesbehörde in vielen Fällen zur Erstattung von officiösen Gutachten in mannigfaltigen schwierigen Commerz-Angelegenheiten verwendet worden und sich hiebei als gediegener praktischer Sachverständiger bewährt hatte, wurde er im selben Jahre 1817 unter dem damaligen Oberstburggrafen und Gubernialpräsidenten, Grafen Franz A. Kolowrat, zum k. k. Commerzrathe für Böhmen mit dem Character eines wirklichen k. k. Gubernialrathes ernannt, und war von 1817—26 zugleich Vorstand der Commerz- und Fabriksinspection in Böhmen. — Durch die ganze Zeit seiner langjährigen höchst erspriesslichen Thätigkeit auf dem Gebiete der vaterländischen Industrie machte sich Neumann insbesondere um die Gründung und Förderung des Vereines zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen hochverdient und war viele Jahre eines der eifrigsten Directionsmitglieder; unter seiner unmittelbaren Leitung hatten die Gewerbsausstellungen in Prag in den Jahren 1828, 1829, 1831, 1834 und 1836 stattgefunden. Ausser diesen gemeinnützigen praktischen Leistungen beurkundete sich aber Neumann auch als unermüdlicher Mann der Wissenschaft, als gründlicher und fortschreitender Gelehrter, indem er in dem Zeitraume von mehr denn 50 Jahren die naturwissenschaftlich-technologische Literatur mit folgenden schätzbaren Werken bereicherte: 1. Behandlung der Feuerwärme, besonders

bei Erhitzung und Abdampfung tropfbarer Flüssigkeiten usw. Altona 1800. — 2. Lehrbuch der Chemie mit besonderer Hinsicht auf Technologie usw. Erster Band. Leipzig und Prag 1810. — 3. Anleitung zum Anbau des Flachses, der Röstung und Zubereitung desselben nach Niederländer Art, nebst den Resultaten usw. 1823. — 4. Vergleichung der Zuckerfabrication aus in Europa einheimischen Gewächsen mit der aus Zuckerrohr in Tropenländern, mit Bezug auf Staats- und Privatwirthschaft. Prag 1837. — 5. Chemie als natürliche Grundlage wissenschaftlicher Natur- und Gewerbkunde nach den wichtigsten Resultaten physicalischer und chemischer Forschungen über die Bestandtheile, Zusammensetzungsweise und Beschaffenheit in Künsten und Gewerben anwendbarer Körper. Mit Antworten auf die Preisfrage, die Eigenwärme, den Isomerismus und den Dimorphismus betreffend. Prag und Frankfurt a. M. 1842. — 6. Betrachtungen der chemischen Elemente, ihrer Qualitäten, Aequivalente und Vorbereitung. Prag 1858. Ueberdiess ist von ihm im Verlaufe eines halben Jahrhunderts eine bedeutende Anzahl von kleineren Aufsätzen und Notizen in mehreren wissenschaftlichen und gewerblichen Zeitschriften veröffentlicht worden. In gerechter Anerkennung dieser seiner besonderen literärischen Verdienste hatte der Dahingeschiedene folgende ehrende Diplome erhalten: als Ehrendoctor der Philosophie von der Universität zu Jena, ferner von der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, vom Apothekerverein im nördlichen Deutschland, von der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, von der k. sächs. ökonom. Ges. in Dresden, von der k. k. mährisch-schles. Ges. für Ackerbau, Natur- und Landeskunde zu Brünn und mehrere andere. — Schliesslich wollen wir nur noch erwähnen, dass Neumann eine werthvolle Meteoriten- und eine reichhaltige Mineraliensammlung, namentlich älterer böhmischer Vorkommen udgl. besessen habe, welche sich gegenwärtig im Besitze seines ältesten Sohnes, des Hrn. Joh. Neumann, k. k. Statthaltereisecretärs in Wien, eines eben auch eifrigen Freundes der Naturwissenschaft, befindet.

Hr. Custos Dr. Anton Fritsch (als Gast) hielt den in der vorigen Sitzung vom 29. Januar l. J. versprochenen Vortrag über das Vorkommen des Eozoon canadense im nördlichen Böhmen, und demonstrirte mehrere präparirte Exemplare desselben.

Sobald die ersten Nachrichten von der Entdeckung des Eozoon canadense in Nordamerika sich verbreitet haben, fiel mein Verdacht sogleich auf den Ophicalcit von Raspenau, und ich untersuchte bereits im Sommer vorigen Jahres einige Exemplare des letzteren, welche

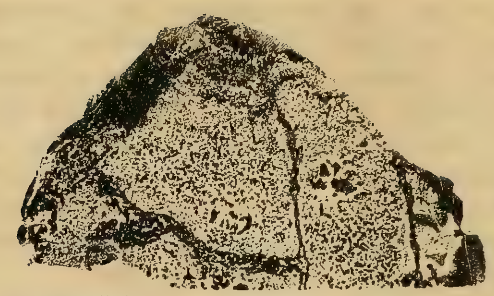
aber zufälliger Weise sehr krystallinisch und structurlos waren, so dass ich damals zu keinem Resultate gelangen konnte. Nachdem ich jedoch durch Vermittlung des Hrn. Brady in Newkastel on Tyne ein schönes Exemplar des Eozoon canadense vom Hrn. Prof. Rup. Jones erhalten und somit Gelegenheit gefunden hatte, das Wesen aus eigener Anschauung kennen zu lernen, nahm ich die Untersuchung des Ophicalcits von Raspenau wieder vor und habe im neu angeschafften Material desselben prachtvolle Exemplare von Eozoon gefunden, deren nähere Beschreibung ich hier folgen lassen will.

Die Masse des Gesteines ist grünlich-weiss mit dunkelgrünen Adern durchzogen und schliesst stellenweise graue und weisse Parthien von Kalkspath und Dolomit ein. Die dunkelgrünen Adern begränzen kleine Felder von 1—2″ Durchmesser, und diese Felder zeigen die, für das Eozoon characteristische, weiss und grün abwechselnde unregelmässige Kammerung meist so deutlich, dass man dieselbe an angeschliffenen Stücken schon mit freiem Auge ganz deutlich sieht. — Die einzelnen Felder scheinen der Mehrzahl nach, einzelnen Individuen zu entsprechen, indem immer im Centrum oder an der Basis die Kammern am grössten sind (ja sogar die Wandungen der Schale bis 1 mm. Dicke haben), während sie gegen die Peripherie hin immer kleiner und kleiner werden, so dass sie alsdann nur mittelst starker Vergrösserung unter dem Mikroskope sichtbar sind.

Die regelmässigen horizontalen Lagen, wie dieselben an den unteren Parthien des canadischen Eozoon vorkommen, habe ich an keinem der bisher untersuchten Exemplare aus Böhmen beobachten können und es scheinen die beschriebenen grossen Anfangskammern unserer Exemplare ihnen zu entsprechen. — Die Kammerung des böhmischen Eozoon stimmt ganz mit den oberen Parthien des Canadischen überein, deren Form als „acervuline manner“ beschrieben wurde; nur zeigt sich bei den böhmischen, eine bedeutendere Ungleichheit in der Grösse welche bei den canadischen eine mehr gleichförmige ist.

An geätzten Exemplaren sieht man an der Oberfläche der einstigen Sarkode-Kügelchen feine Fäden ausstrahlen, welche bekanntlich von den englischen Paläontologen als Ausfüllungen der Ambulacralkanäle angesehen werden.

Ein geschliffenes Exemplar, an dem die Kalkschale durch Aetzen mit schwacher Salzsäure beseitigt worden, zeigte die durch Serpentin ersetzte Sarcode in einer, zum Naturselbstdrucke ganz geeigneten Weise und die (gleichzeitig vorgezeigte) Abbildung ist davon direct entnommen. Die dunklen Stellen zeigen die Vertheilung der Sarcode,



die lichteren die der Schale; die grossen dunklen Stellen und Adern sind structurloser Serpentin. An manchen Exemplaren zeigen sich im grauweissen Kalke bloss schmale Streifen von Eozoon, als hätten sie sich krustenbildend am Boden hingezogen, um nur an wenigen Stellen sich zu Erbsen- bis nussgrossen Kügelchen zu erheben, und gehen in solchen Fällen ohne dunkle Begränzung in den sie umgebenden grauen Kalk über. — Zuweilen findet man nur Trümmer von Eozoon im Gesteine eingelagert, und die dunklen Adern durchziehen unabhängig das Gestein in verschiedenen Richtungen.

Hierauf besprach Hr. Docent Dr. Franz Studnička (als Gast) eine nur seltener beobachtete, durch viele Eigenthümlichkeiten ausgezeichnete Wolkenform, und wies auf ihren etwaigen Zusammenhang mit der Erscheinung des Polarlichtes hin, sowie er auch ihre muthmassliche Bedeutung für die Witterungskunde hervorhob.

Philosophische Section am 12. März 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Storch, Winařický, Ambros und Zoubek; als Gäste die HH. Jedlička, Klemt, B. Lorionoff, Kolář, Walter und Svátek.

Das ausserord. Mitglied, Hr. Ambros trug eine grössere Abhandlung vor, über das berühmte Christusbild im Lateran zu Rom und über dessen Copie im St. Veitsdome zu Prag.

Historische Section am 19. März 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Zap, Doucha und Zoubek; als Gäste die HH. Beneš und K. Tieftrunk.

Hr. Tieftrunk (als Gast) las eine Abhandlung (in böhmischer Sprache) über die Stadtrechte in Böhmen.

Der Vortragende schilderte zuerst die historische Entwickelung

der beiden wichtigsten Stadtrechte in Böhmen, des Magdeburger und des Prager Rechtes. — Das Magdeburger, seit dem XIII. Jahrhunderte in Böhmen heimisch, fand seine wichtigste Stütze an dem Schöppenstuhle zu Leitmeritz, welcher frühzeitig der Appellhof für alle jene Städte Böhmens wurde, die sich nach dem Magdeburger Rechte richteten. Die Leitmeritzer Schöppen veranlasten eine treue Bearbeitung des Magdeburger Rechtes in böhmischer Sprache als Grundlage ihrer Rechtsprüche und pflegten sich in zweifelhaften Fällen direct an das Richterkollegium zu Magdeburg um Belehrung zu wenden. Diese Appellation nach Magdeburg bestand zu Recht bis zum Jahre 1547, wo sie Ferdinand I. nach der Schlacht bei Mühlberg aufhob, und das Leitmeritzer Richterkollegium an das k. Appellationsgericht auf dem Prager Schlosse wies. Hieduch wurde die Unabhängigkeit der Leitmeritzer Schöppen sehr beeinträchtigt, desgleichen auch die frühere Geltung des Magdeburger Rechtes in Böhmen, indem sich im Verlaufe des 16. Jahrhunderts so manche Stadt von demselben lossagte und das Altprager Stadtrecht annahm.

Dieses zweite wichtigere Stadtrecht in Böhmen hatte sich auch frühzeitig zu einem organischen Ganzen ausgebildet und aus der Altstadt Prag hervorgehend, gewann es bald eine grössere Ausbreitung in Böhmen als das Magdeburger Recht. Diesem letzteren gegenüber wurde das Prager Stadtrecht immer für ein einheimisches gehalten. Am meisten verbreitete es sich in der 2. Hälfte des 16. Jahrdrts, als die Stände Böhmens auf den verschiedenen Landtagen unter Maximilian II. und Rudolf II. mit der Bitte auftraten, es möchten alle fremden Rechtsinstitutionen, namentlich das Magdeburger Recht, aufgehoben werden und das Prager Stadtrecht allein gelten, damit Einheit in der städtischen Rechtspflege im ganzen Lande erzielt würde. Inzwischen fand das Prager Stadtrecht an Brictius von Licko und an Paul Kristian von Koldin tüchtige Bearbeiter; namentlich war es der Letztere, der in seinem Werke „Práva městská království českého“ (die Stadtrechte des Königreichs Böhmen) eine systematische Bearbeitung des Prager Stadtrechtes im J. 1579 veröffentlichte. Seitdem wiederholten die böhmischen Stände um so entschiedener ihre Forderung in Betreff der Abschaffung des Magdeburger Rechtes in Böhmen. Allein die Leitmeritzer wollten von ihrem alten Privilegium, das ihnen nach dem J. 1547 doch noch wenigstens die Unabhängigkeit von den Altprager Schöppen sicherte, nicht ablassen. Ihr Vertreter und Anwalt hierin war besonders der als Rechtskundiger sehr geachtete Nikolaus Austinus, Präses des Schöppenstuhles in Leitmeritz.

Der Streit zwischen den beiden Stadtrechten setzte sich fort bis zum J. 1610, wo endlich durch Landtagsbeschluss und kaiserliche Verordnung das Magdeburger Recht aufgehoben und das Prager Stadtrecht in ganz Böhmen eingeführt wurde. Dies verblieb bis zum Erscheinen des Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches zu Ende des vorigen Jahrhundertes.

Aus vorstehenden Erörterungen leitete der Vortragende einige culturhistorische Fragen ab, welche namentlich die charakteristischen Unterschiede der beiden angeführten Stadtrechte und die muthmasslichen Verändernngen des Magdeburger Rechtes in Böhmen betrafen; insbesondere besprach er jedoch die, inwiefern das Prager Stadtrecht auf nationalen Rechtsgebräuchen beruhe. Ausser historischen Belegen führte er hiebei zugleich solche literarische Behelfe an, die auch zu einer juridischen Beleuchtung jener Probleme führen könnten.

Naturwiss.-mathem. Section am 26. März 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Pierre, Amerling, Čupr, von Leonhardi, Nowak; als Gäste die HH. Schmidt v. Bergenhold, Schütz, J. Walter und E. Pechtl.

Das ordentl. Mitglied, Hr. J. Barrande legte die Druckschrift der HH. Cornet und Briart: Note sur la dècouverte dans le Hainaut etc. Bruxelles 1866 vor und begleitete es mit folgendem Schreiben an den Secretär der Ges. Dr. Weitenweber:

Monsieur le docteur! J' ai l' honneur de vous transmettre la brochure ajointe que je suis chargé d' offrir de la part des auteurs, a la Société des sciences de Prague. Cette brochure présente pour les geologues de la Bohème un intéret tout particulier. Elle constate en effet, que le phénoméne des Colonies, signalé pour la premièr fois dans les dèpots Silurien des environs de Prague, a été ègalement observè dans d' autres contrées et dans d' autres époques géologiques beaucoup plus récents. — D' après les observations de MM. Cornet et Briart, ingenieurs des mines; observations décrites en détail dans cette brochure et les profils qui l' accompagnent, M. Dewalque-prof. de géologie a l' Université de Liège, et M. d' Omalius d' Halloy, le vénérable doyén des tous les géologues vivans ont reconnu l' existence d' une colonie dans les terrains tertiares du Hai, naut aux environs de Mons. Telle est la conclusion du rapport special fait par chacun des ces deux savans a l' Academie Royale des

sciences de Bruxelles, qui avait nommé une commission pour examiner la decouverte de MM. Cornet et Briart. — Je vous prie de vouloir bien appeler l' attention de la Société Royale sur ce fait colonial, constaté de la manière la plus authentique et qui doit contribuer á éclairer l' opinion de tous les hommes dévouès a la science. — Agréez, Monsieur le Secrétaire perpétuel, l' expression de ma consideration trés-distinguèe.

J. Barrande.

Das ausserordentl. Mitglied Hr. Alois Nowak hielt einen Vortrag: Ueber die Natur und meteorologische Bedeutung des Grundwassers.

Behufs der von mir beabsichtigten heutigen Auseinandersetzung sehe ich mich zunächst gezwungen, die gegenwärtig über das sogenannte Grundwasser herrschenden Ansichten in gedrängter Kürze authentisch zu constatiren. Delesse*) äussert sich über diesen Gegenstand folgendermassen: „L' eau se rencontre toujours lorsqu' on pénètre à une certaine profondeur dans l'interieur de la terre. Elle devient d'autant plus abondante qu' on pénètre à une profondeur plus grande. Elle forme une serie de nappes superposées correspondant aux couches imperméables et pouvant avoir une puissance ou une épaisseur très considerable. — C'ette eau souterraine s'infiltre par les fissures, par les cavités microscopiques et par les pores des roches. Dans la partie de notre globe qui est émergée, elle est sans cesse renouvelée par la pluie par l'atmosphère. Dans la partie qui est immergée, elle provient de l'infiltration de la mer et en général de l'eau superficielle.“ — In diesen Worten ist so ziemlich Alles enthalten, was heutzutage bezüglich des Vorkommens und der Abstammung des Grundwassers gelehrt wird; aber es ist davon nur dasjenige als völlig richtig und ausgemacht anzusehen, was hinsichtlich der in gewisser Tiefe der Erde nirgends fehlenden Anwesenheit des Grundwassers gesagt wird; ganz anders verhält es sich dagegen mit jenem Theile der hier vorgeführten Anschauung, welcher sich auf die Abstammung, den Ursprung des Grundwassers bezieht und ist es eben dieser Theil derselben, welchen ich mit aller Entschiedenheit bekämpfen muss, die Ansicht nämlich, dass das Grundwasser bald direct, bald indirect, aber doch immer und ausschliesslich der Einsickerung meteorischer oder doch überhaupt oberflächiger Wässer seine Herkunft verdanke.

*) Bulletin de la Société géologique de France (Deuxième série. Tome dixneuvième. Feuilles 1—6.): Recherches sur l' eau dans l' intérieur de la terre.

Freilich fallen die zahlreichen und triftigen Gründe, welche ich gegen die derzeit angenommene, theils directe theils indirecte Abstammung des Grundwassers aus der Atmosphäre vorzubringen habe, mit denjenigen zusammen, die ich seit mehr als zwei Decennien beharrlich gegen den vermeintlichen gleichen Ursprung der als Ab- oder Ausflüsse des Grundwassers betrachteten Quellen aus meteorischem Durchsickerungswasser vorgebracht habe, und deren einige ich eben jezt wieder in einer kleinen Arbeit veröffentlichte*); es bieten indessen zwei der jüngsten Zeit angehörende Arbeiten hochachtbarer Forscher über das Grundwasser so viele neue Anhaltspunkte, dass ich nicht umhin kann, den interessanten Gegenstand abermals zu besprechen.

Die beiden Arbeiten, welche ich hier meine, haben die Herren Professoren Pettenkofer in München und Suess in Wien zu Verfassern. Jener veröffentlichte vor vier Jahren eine Abhandlung**) über „Die Bewegung des Grundwassers in München von März 1856 bis März 1862;“ dieser vor zwei Monaten eine Abhandlung „über das Grundwasser der Donau“.***)

Ich muss gestehen, dass ich, je mehr ich mich in diese beiden werthvollen Arbeiten vertiefte, es immer unbegreiflicher fand, wie deren Verfasser durch all' die merkwürdigen Thatsachen, von denen sie Meldung thun, doch nicht irre werden konnten an der auch von ihnen getheilten Ansicht, dass das Grundwasser in jedem Falle aus der Atmosphäre stammen müsse.

1. Verweilen wir zunächst bei Pettenkofer's Arbeit. „Der Boden — sagt Pettenkofer — auf welchem München steht, ist Kalk-Gerölle (Schotter) und Sand, mit einer sehr dünnen Humusschichte bedeckt. Der Schotter und Sand reicht bis zu einer stellenweise wechselnden Tiefe von 20 bis 40 Fuss. Auf diese sehr poröse Schichte folgt ein wasserdichtes Mergellager von bedeutender Mächtigkeit, 200 bis 300 Fuss, und auf dieses ein ganz kalkfreier Sand von Wasser durchdrungen, welches einige artesische Brunnen in München speist. Das Mergellager ist fast allenthalben mit Wasser — Grundwasser — bedeckt, und ragt nur an einzelnen Stellen inselartig über das Grund-

---

*) Siehe: „Lotos“, Zeitschrift für Naturwissenschaften. Redacteur Dr. Weitenweber. Prag. 1865 und 1866: Die unterirdischen Abflüsse des Oceans und aller grösseren Binnenseen. Insbesondere 1866 S. 39 ffgde.

**) Siehe: Sitzungsberichte der königl. bayer. Akademie der Wissenschaften. 1862. 1. Bd.

***) Oesterr. Revue. Vierter Jahrgang. 1866. 1. Heft (Januar).

wasser im Kiese empor. Die Brunnen und Quellen in und um München werden von diesem Grundwasser gespeist. Dasselbe hat von Altersher einen nach verschiedenen Jahren und Jahreszeiten veränderlichen Stand gezeigt, und nicht ferne von München (in Berg am Laim, Trudering usw.) beträgt die Schwankung zwischen verschiedenen Jahrgängen mehr als 20 Fuss". — Woher nun dieses ungemein reichliche, sich, nach Pettenkofer's Ausdruck, wie „ein hic et ubique an die Sohlen heftende" Grundwasser der Münchner Gegend? —

Dass es nicht von der die Stadt durchströmenden Isar kommen könne, hat Prof. Pettenkofer selbst in schlagendster Weise dargethan. „Der Stand der Isar kann in München aus dem einfachen Grunde keinen directen Einfluss äussern, weil das Niveau des Grundwassers auf beiden Ufern steigt in dem Masse, als man sich vom Flusse entfernt. Die Spiegel einzelner Brunnen liegen mehr als 20 Fuss über dem mittleren Stand der Isar . . . . . Unser Grundwasser wird nicht von der Isar gespeist, sondern umgekehrt, es fliesst Grundwasser im Gerölle unsichtbar allenthalben in die Isar." — Da also das Grundwasser Münchens „nicht von der Isar gespeist wird", so hält es auch Pettenkofer für ausgemacht, dass es der Einsickerung meteorischer Wässer, also der Einsickerung des Regens, Schnee's usw. seinen Ursprung verdanken müsse, „denn Niemand kann bestreiten, dass alles süsse Wasser auf der Erde zuletzt doch nur aus der Atmosphäre herstammen könne."

Sehen wir nun noch, ob die thatsächlichen Verhältnisse es wirklich gestatten, das Münchner Grundwasser einer solchen Einsickerung meteorischer Wässer zuzuschreiben. Von der ungemeinen Reichlichkeit dieses Grundwassers, das „die Brunnen und Quellen in und um München" speist, zeugen zwar schon die bereits angeführten Angaben Pettenkofer's; noch mehr aber das von ihm selbst für die „Mächtigkeit des Grundwassers an manchen Stellen in München" angeführte Beispiel, nämlich der Brunnen in der grossen Brauerei des Hrn. Gabriel Sedlmayr, aus welchem im J. 1857 mittelst einer Dampfmaschine regelmässig binnen 6 Stunden eine Wassermasse von 2000 Eimern geschöpft wurde, „ohne zulezt eine Abnahme im Wasserstande (des Brunnens) beobachten zu können." — „Und dieser Brunnen — setzt Pettenkofer hiezu — liegt ferne von jedem Flusse oder Bache, auf einer dürren Haide, dem Marsfeld, wo man nach 4 bis 5 Zoll Dammerde auf Gerölle kommt, in dem man etwa 24 Fuss tief Grundwasser antrifft." — Diesem enormen unterirdischen Wasser-

reichthume gegenüber betrug aber die Regenmenge Münchens im Jahre 1857 nicht einmal 24, im vorhergehenden Jahre sogar nur 22,58 par. Zoll. Wer nun unbefangen bedenkt, dass diese sehr mässige Regenmenge sich auf viele Regentage vertheilt, dass die einzelnen Niederschläge nur höchst selten die Höhe eines Zolles erreichen, fast immer dagegen viel unbeträchtlicher sind, und dass davon noch eine mehr weniger grosse Quantität äusserlich abläuft, eine andere sofort wieder von der Oberfläche verdunstet und dass endlich der geringe für die Einsickerung übrigbleibende Rest zunächst eine Humusdecke von 4—5 Zoll Mächtigkeit zu passiren und dann noch 20—40 Fuss hinabzudringen habe, um auf das undurchlässige Mergellager zu gelangen; der wird es sehr bezweifeln müssen, dass besagter geringer Rest des überhaupt zur Einsickerung kommenden meteorischen Wassers der Münchner Gegend im Stande sein soll, auf dem mehrerwähnten undurchlässigen Mergellager so mächtige Ansammlungen von Wasser zu bilden, noch dazu eines Wassers von ganz guter Qualität und welches fortwährend „im Gerölle unsichtbar zur Isar abfliesst". — Wer endlich noch in Betracht zieht, dass auch unter dem besagten Mergellager, und trotzdem, dass selbes wasserdicht und dass es 200 bis 300 Fuss mächtig ist, ein ganz vortreffliches Trinkwasser vorhanden ist, in solcher Menge und unter solchem Drucke, dass es mehrere artesische Brunnen zu speisen vermag; der muss es offenbar für geradezu unmöglich halten, dass dieses alles die Frucht der in jener Gegend stattfindenden Einsickerung meteorischen Wassers sein könne, selbst wenn von letzterem jährlich eine drei- und viermal grössere Menge aus der Atmosphäre niedergeschlagen werden möchte, als wirklich geschieht.

Wer aber doch noch nicht von der Unmöglichkeit einer derartigen Abstammung des Münchner Grundwassers überzeugt sein sollte, der wird doch zugeben müssen, dass jedwedes unterirdische Wasser, welches einer Einsickerung von Regen, Schnee-Wasser udgl. seine Abkunft verdankt, bezüglich seiner jeweiligen Menge Schwankungen unterworfen sein werde, übereinstimmend mit den Schwankungen des meteorischen Niederschlages, d. h. dass es in grösserer Menge vorhanden sein werde, wenn es vordem viel und anhaltend geregnet hat, und in geringer Menge oder völlig mangelnd, wenn es vorher durch längere Zeit wenig oder gar nicht geregnet hat udgl. — Nun fand aber Pettenkofer die Schwankungen des Münchner Grundwassers, wie er selbst hervorhebt, in keiner Weise mit den Schwankungen der Regenmenge jener Gegend übereinstimmend, ja er be-

obachtete zeitweilig sehr auffällige Contraste zwischen jenen und diesen.

Nach dem eben Gesagten darf denn also wohl mit Bestimmtheit gefolgert werden, dass das Grundwasser Münchens seine Herkunft wenigstens nicht einer Einsickerung jener Meteorwässer verdanke, welche in der Gegend von München selbst aus der Atmosphäre niedergeschlagen werden, also nicht einer directen Einsickerung und es bleibt also nur noch die Ansicht zu besprechen, zufolge welcher das Münchner Grundwasser von einer indirecten Einsickerung solcher Wässer abstammen, dasselbe also der Gegend von München unterirdisch aus anderen mehr weniger entfernten Gegenden zugeführt werden soll, wobei aber immer nicht bezweifelt werden dürfe, dass dieses Wasser atmosphärischen Ursprungs sei, d. h. dass es jenen entfernten Gegenden eben nur durch Regen, Schnee, Thau und Nebel udgl. gespendet werde, daselbst einsickere, sich unterirdisch ansammle, und dann, wie schon gesagt, unterirdisch bis in die Münchner Gegend weiter fliesse. Auch äussert wirklich Prof. Suess in seiner erwähnten Arbeit ohne Bedenken: „Man ahne aus den Verspätungen, mit welchen einzelne unterirdische Zuflüsse unter einem bestimmten Beobachtungsorte anlangen, warum in München, das vom Hochgebirge weiter entfernt liegt, keine Uebereinstimmung der Schwankungen des Wasserstandes mit den Jahreszeiten nachweisbar war“, welche Worte offenbar zeigen, dass er annehme, die Münchner Gegend beziehe ihr Grundwasser von den beiläufig acht Meilen weit abliegenden Alpen, immer aber stamme dieses Grundwasser aus der Atmosphäre. Gewiss ist es nicht ganz leicht, das Unrichtige einer solchen Hypothese, zumal in gedrängter Kürze, darzuthun; aber es kann andererseits zur Unterstützung derselben auch nicht eine einzige positive Thatsache geltend gemacht werden und es ist ferner nicht zu übersehen, dass mit ganz gleichem Rechte auch alles Grundwasser der übrigen bayerischen Hochebene von einer solchen in den benachbarten Alpen stattfinden sollenden Einsickerung meteorischer Wässer hergeleitet werden müsste; so dass es den Anhängern einer solchen Hypothese zuletzt doch noch schwerer fallen dürfte, eine derartige enorme Einsickerung wahrscheinlich zu machen, als mir, dieselbe für unwahrscheinlich, um nicht zu sagen für unmöglich zu erklären.

Selbstverständlich werde ich nie in Abrede stellen, dass es hin und wieder wirklich Bodenstrecken von bald geringerer bald grösserer Ausdehnung gebe, welche, weil aus grobkörnigem Sande oder aus Kiesgerölle udgl. bestehend, sowohl eine directe wie eine indirecte

Einsickerung um so mehr begünstigen, je dünner die über denselben aufliegende Humusschichte; aber ich werde es immer für ungerechtfertigt ansehen, wenn man den sogenannten „versinkenden“ Bächen in Beziehung auf Grundwasser und Quellen eine monstrose Bedeutung beilegen will oder wenn man, weil hin und wieder wirklich einzelne Gegenden kennend, wo directe und indirecte Einsickerung thatsächlich stattfindet, alles daselbst vorkommende Grundwasser ohneweiters für meteorisches Wasser ansieht oder gar durch solche rein örtliche Verhältnisse sich veranlasst findet, auch das Grundwasser ganz anders beschaffener Gegenden für solch eingesickertes, durchaus meteorisches Wasser zu halten.

Wenn z. B. Prof. Gustav Bischof noch in neuester Zeit nicht umhin konnte, *) als ein eminentes Exempel von „Quellen, welche aus versinkenden Bächen und Flüssen entstehen“ die Quellen der Pader zu Paderborn namhaft zu machen, so scheint er dennoch gegenüber der enormen, von sämmtlichen 130 Paderquellen zu Tage gebrachten Wassermasse — nach Hagen's Berechnung 220 K. F. in jeder Secunde — selbst und gar sehr an der Richtigkeit dieser Erklärung gezweifelt zu haben; denn er setzt, freilich in ganz willkürlicher und gewiss auch unrichtiger Weise, sehr bald hinzu, dass das „bei weitem meiste Meteorwasser, welches auf den Teutoburger Bergrücken niedergeht, durch die Klüfte in den Kreidemergel bis zu dem in der Tiefe befindlichen Grundwasser versinke, und die Menge des durch die versunkenen Bäche gelieferten (?) Wassers vermehre.“

2. Und wenn wieder Prof. Suess **) das Grundwasser des sogenannten Steinfeldes oder der Niederung von Neunkirchen und Neustadt kurzweg auf dreierlei Weise enstehen lässt, „nämlich durch unterirdische directe Zusickerung von Grundwasser aus dem Fusse des Gebirges, zweitens durch den Verlust, den die Wässer erleiden, welche in offenem Gerinne aus den Alpen hervorkommen, und drittens durch den Niederschlag, welcher direct die Niederung trifft und von ihr absorbirt wird“, und wenn er hinzufügt, dass „die unterirdischen Zusickerungen aus dem Fusse des Gebirges das ganze Jahr hindurch ein ziemlich gleiches Mass einhalten“, so ist er allerdings der Wahrheit sehr nahe gekommen, irrt aber entschieden darin, wenn er annimmt, auch jene „unterirdischen Zusickerungen aus dem Fusse des Gebirges“ seien nichts als Wässer meteorischen Ursprungs, d. h. nichts

*) Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie. I. Band. Zweite Auflage. Bonn. 1863 S. 229 ffgde.

**) a. a. O.

als eingesickertes Regen- und Schneewasser des angränzenden Gebirges; und noch weit mehr irrt Derselbe darin, dass er von den Grundwasserverhältnissen des besagten Steinfeldes sofort schon auf ganz ähnliche Verhältnisse des Münchner Grundwassers schliessen zu dürfen glaubt. Bemerkenswerth bleibt es jedenfalls, dass Prof. Suess das Grundwasser der Münchner Gegend, beziehungsweise also der bayerischen Hochebene überhaupt, gerade in einem Aufsatze von den ziemlich weit abliegenden Alpen herleitet, in welchem er von dem Grundwasser einer noch viel ausgedehnteren Ebene spricht, ohne das Grundwasser dieser letzteren von irgendwelchen Gebirgen herleiten zu wollen. Diese viel ausgedehntere Ebene aber, mit welcher wir uns sofort eingehender beschäftigen müssen, ist das sogenannte ungarische Tiefland, eine Ebene, deren Gesammtflächeninhalt auf nahezu 2000 d. Quadratmeilen geschätzt wird. Von besagter weiten Ebene heisst es nun bei Prof. Suess ausdrücklich: „Hier giebt es keinen Ausfluss aus dem Fusse eines nahen Hochgebirges, hier keinen Verlust aus offenen Gerinnen usw." Und dennoch findet sich daselbst überall in gar nicht beträchtlicher Tiefe Grundwasser, giebt es daselbst überall, wenn auch minder häufig, wie in Gebirgsgegenden, Quellen und Brunnen! — Dieses Grundwasser der ungarischen Tiefebene war gegenüber der bekannten geringen Regenmenge jenes Landstriches, schon immer ein Gegenstand der Verwunderung; man beruhigte sich aber in früherer Zeit durch die von Prof. Johann Hunfálvy selbst noch vor zwei Jahren vorgebrachte *) Annahme, dass die ungarische Tiefebene ihr Grundwasser den beiden grossen dieselbe durchschneidenden Strömen, der Donau und der Theiss zu verdanken habe, indem von diesen, bei hohem Stande derselben, fortwährend Wasser landeinwärts sickere und Grundwasser bilde, welches letztere dann wieder, bei niedrigem Stande der genannten Ströme, in selbe zurückfliesse.

Diese Ansicht aber hat eben Prof. Suess in glänzendster Weise widerlegt. Gestützt auf genaue Grundwasser-Messungen, welche durch Vermittlung der betreffenden Direction im J. 1864 längs der ganzen Strecke der Pest-Szolnoker Eisenbahn, also an 84 Brunnen dieser Linie, vorgenommen worden waren, zeigte Prof. Suess, dass das Niveau dieses Grundwassers viel zu hoch über dem Niveau der beiden genannten Ströme liege, als dass an eine Abstammung desselben aus diesen Strömen auch nur gedacht werden könne. Fanden sich ja doch Punkte, wo man das Grundwasser in sehr mässiger Tiefe unter der Oberfläche, aber zugleich an 100 und mehr Fuss über dem gleichzei-

*) Oesterr. Revue 1864. VII. Band.

tigen Stande der Donau und Theiss, antraf. Der interessanteste dieser Punkte, etwa 23.750 Klaftern von der Donau und 29.250 Klaftern von der Theiss entfernt, in dem Brunnen des Wächterhauses Nr. 246 vor Pilis gelegen, befand sich sogar um $135\frac{1}{3}$ Fuss über dem gleichzeitigen Donaustande und um $189\frac{1}{2}$ Fuss über dem gleichzeitigen Wasserstande der Theiss. Solchen Thatsachen gegenüber kann offenbar Niemand mehr zu behaupten wagen, das Grundwasser der ungarischen Tiefebene, zumal des eigentlichen Alfölds, stamme von einer unterirdischen Zusickerung aus der benachbarten Donau oder Theiss.

Wenn aber das Grundwasser der weiten ungarischen Tiefebene, wie Prof. Suess ausdrücklich und ganz richtig hervorhebt, nicht von Zusickerungen aus benachbarten Gebirgen, nicht aus den Verlusten offener Gerinne d. i. nicht von einer Zusickerung aus der Donau oder Theiss hergeleitet werden kann, woher stammt es? Und siehe da, Prof. Suess, der durch seine Darstellung der Niveauverhältnisse jenes Grundwassers eben eine Ansicht widerlegt hat, die nur hervorgegangen war aus dem offenbaren, jedem Unbefangenen sich aufdrängenden Missverhältnisse zwischen der Regen- und der Grundwassermenge jener weiten Ebene, die Ansicht von einer Zusickerung aus der Donau und Theiss; ja derselbe Prof. Suess, der behufs der Erklärung des Münchner Grundwassers keinen Anstand nimmt, eine Zuleitung von den ziemlich entlegenen Alpen plausibel zu finden — trotzdem, dass die Regenmenge der Münchner Gegend doch immerhin viel ansehnlicher als jene der ungarischen Tiefebene, — trägt kein Bedenken, das Grundwasser dieser letzteren der directen Einsickerung von Regen-, Schnee- und Thauwasser zuzuschreiben. Wie schon angeführt worden, sagt Derselbe wörtlich: „Hier giebt es keinen Ausfluss aus dem Fusse eines nahen Hochgebirges, hier keinen Verlust aus offenen Gerinnen“, und setzt dann hinzu: „sondern nur die Speisung durch directen Niederschlag.“ Ob Herr Prof. Suess auch dann noch bei dieser Ansicht stehen bleiben will, wenn er die nachstehenden Thatsachen geprüft haben wird, muss ich freilich dahingestellt sein lassen; mir wenigstens scheinen dieselben nicht geeignet, für besagte Ansicht zu sprechen.

Am 7. Juli 1862 begann man auf der bekannten Hortobágyer Puszta bei Debreczin auf Anrathen des Abbé Richard eine Brunnengrabung. Die oberste Schichte, welche man zu durchdringen hatte, bestand aus schwarzer Erde, worauf man in der Tiefe von zwei Fuss auf eine Schichte gelben Lehmes, dann auf eine Schichte Flugsand kam. Unter diesem Flugsande fand man sodann harten, blauen

Letten, aus welchem am 17. Juli eine so reiche Quelle reinen, wohlschmeckenden, sehr klaren Wassers hervorbrach, dass es nicht möglich war, den Brunnen tiefer als vier Klafter zu graben. Es betrug aber der auf 6 Regentage vertheilte Regenfall zu Debreczin im ganzen Monate Juli 1862 nach Hrn. Dr. C. Fritsch nur 1 Zoll $0{,}_{14}$ Linien, und pflegt überhaupt im Jahre daselbst nur beiläufig 15 Zoll zu betragen.

Wenn man nun auch zugeben will, es möge in der ungarischen Tiefebene, wie Herr Prof. Suess behauptet, mehr als der dritte Theil des Niederschlages in den Boden sickern, und wenn man selbst, ganz absehend von den notorisch in der ungarischen Tiefebene häufig wehenden „anhaltenden, heftigen und trockenen Winden" (Prof. Hecke), die Hälfte des Niederschlages einsickern lässt, so reicht diess lange nicht hin, die ebenangeführte Thatsache genügend zu erklären. Denn immer muss man bedenken, dass sich die erwähnte schon überhaupt spärliche Regenmenge von 15 Zoll bei Debreczin auf beiläufig 60 bis 75 Tage im Jahre vertheile, hiemit je ein Regentag im Durchschnitte nur $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$ Zoll Regen bringe. Wenn aber hievon selbst die Hälfte in den Boden sickert, so beträgt diess im Durchschnitte bloss $\frac{1}{8}$ oder gar bloss $\frac{1}{10}$ Zoll und man wird zugeben, dass immerhin viele Regentage nach einander nothwendig sein würden, damit von einer so geringen einsickernden Wasserquantität auch nur die oberste Bodenschichte, die „schwarze Erde" durchtränkt erscheine, zumal diese an der geschilderten Stelle zwei Fuss Mächtigkeit zeigt. Und wenn wirklich das eingesickerte Wasser diese beträchtliche oberste Schichte endlich durchdrungen hätte, so sollte man doch erwarten können, dass es sich dann auf der „Schichte gelben Lehmes" angesammelt finden lassen werde. Mit nichten; auch nicht in der darunter befindlichen Schichte „Flugsandes" traf man Wasser. Dieses fand sich erst unter einer ziemlich mächtigen Schicht harten, blauen Lettens, also unter einer wasserdichten Schichte, aber hier sogar in reichlicher Menge, und noch dazu Wasser von bester Qualität! Eine unbefangene Würdigung all' dieser eben berührten thatsächlichen Verhältnisse muss nothwendig zu der Ueberzeugung führen, dass man jenes am 17. Juli 1862 auf der Hortobágyer Puszta gewonnene herrliche und reichliche Brunnenwasser eben so wenig, wie jenes Wasser unter dem Münchner Mergellager, welches „mehrere artesische Brunnen speist", von einer Einsickerung direct in der betreffenden Gegend gefallenen Regens ableiten könne. Ganz ähnliche Boden- und Grundwasser-Verhältnisse kommen aber in der weiten

ungarischen Tiefebene keineswegs selten vor, ja sie dürften sich sogar bei mehreren jener von Prof. Suess bezüglich ihres Niveau's beschriebenen 84 Brunnen der Pest-Szolnoker Eisenbahnlinie gefunden haben! Und doch sind die Verhältnisse der Regenmenge auch in allen anderen Parthieen dieses ausgedehnten Tieflandes um nichts oder doch nur um sehr weniges einer directen Einsickerung günstiger, als auf der Hortobágyer Puszta, und dieser schon im Allgemeinen fühlbare Mangel an atmosphärischer Feuchtigkeit steigert sich noch in manchen Jahren zu einer geradezu trostlosen Höhe. So im Jahre 1863, in welchem nach Prof. Hecke der zu Ungarisch-Altenburg in dem Zeitraume von 140 nach einander folgenden heissen Tagen, d. i. vom 5. Mai bis 22. September gefallene Niederschlag zusammen nur etwas weniges über 3 Zoll, sage drei Zoll betrug.*) Allerdings versiegten damals manche Quellen und der Stand des Grundwassers wird gewiss überall im ungarischen Tieflande damals ein niedriger gewesen sein. Aber keineswegs verschwanden, wie bei solch' anhaltender Dürre doch hätte geschehen sollen, und zwar um so mehr, als nach demselben Gewährsmanne schon der Sommer und Herbst des vorhergehenden Jahres sehr regenarm, ja vom November 1862 bis Juni 1863 (in der Altenburger Gegend) im Ganzen nur 8,7 Zoll Regen gefallen waren; keineswegs, sage ich, verschwanden damals sämmtliche Quellen der ungarischen Tiefebene und speiste z. B. das Grundwasser derselben nach wie vor alle oder doch die meisten jener 84 Brunnen, welche an der Pest-Szolnoker Eisenbahnlinie gegraben waren, weil ja sonst, was nicht geschehen ist, der Betrieb jener Eisenbahnlinie wegen Mangel an Wasser für die Lokomotiven nothwendig ins Stocken hätte gerathen müssen! —

Indem ich aber hiemit meine Betrachtung über das Grundwasser der ungarischen Tiefebene schliesse, möchte ich dem lebhaften Wunsche Ausdruck verleihen, dass doch ja im Interesse der Wissenschaft die Wasserstände jener 84 Brunnen der Pest-Szolnoker Eisenbahnlinie durch eine längere Periode sorgfältig gemessen und mit den jeweiligen Regenmengen verglichen werden möchten; aber nicht nur, wie Prof. Suess angerathen, die Wasserstände der beiden Scheitelpunkte bei den Wächterhäusern Nr. 224 und 246, sondern wo möglich aller 84 Brunnen und auch nicht bloss „von Zeit zu Zeit," sondern täglich wenigstens einmal. Es wird dann, wie ich fest überzeugt bin, nicht selten der merkwürdige Fall vorkommen, dass der Stand des Grundwassers sich als ein auffallend höherer herausstellt, wenn es noch

*) Oesterr. Revue 1864. II. Band. S. 150.

gar nicht oder doch nur sehr unbeträchtlich geregnet hat; und umgekehrt zuweilen der Fall, dass das Grundwasser gerade nach mehrtägigem Regen, wo es doch steigen sollte, entschieden und nicht unbeträchtlich fällt. Solche Missverhältnisse aber zwischen den Schwankungen des Grundwassers und der Regenmenge jener Ebene werden dann unwiderlegbarer, als alle meine hier vorgebrachten Gründe, die von Prof. Suess aufgestellte Ansicht vernichten, dass das Grundwasser der ungarischen Tiefebene seine Herkunft „nur der Speisung durch directen Niederschlag" verdanke! — Ohne Mühe liessen sich die eben gemachten Betrachtungen noch auf viele andere Regionen der Erde ausdehnen und überall zu denselben Resultaten bringen. Für den Unbefangenen jedoch dürfte das bis jetzt Gesagte genügen, und den am eingewurzelten Vorurtheile Hängenden würden auch weiter fortgesetzte Lucubrationen nicht zu bekehren vermögen.

Ich ziehe es demnach vor, den Standpunkt des Kritikers jetzt zu verlassen und zur Darstellung meiner eigenen Ansichten über die Natur und Abstammung des Grundwassers überzugehen. Indem ich diess thue, muss ich freilich sogleich bemerken, dass es mir die Kürze der zugemessenen Zeit heute keineswegs gestatte, meine diessfällige Theorie in allen ihren Einzelnheiten zureichend zu begründen. Für denjenigen aber, den meine Ansichten interessiren sollten, erlaube ich mir hinzuzufügen, dass sich eine ziemlich ausführliche Begründung derselben, wenn auch noch mancher Ergänzung und Berichtigung bedürftig, in zwei von mir herausgegebenen Werken vorfinde, *) auf welche ich denn wohl verweisen muss.

Das Grundwasser, sammt den Millionen davon gespeister Brunnen und Quellen der Erde, stammt, bis auf wenige Ausnahmen, von eigenthümlichen, nicht meteorischen Wässern, welche unter dem Festlande und unter den grösseren Inseln der Erde (und zwar schon in der Tiefe einer halben deutschen Meile) in siedendheissem Zustande geborgen sind. Während diese tellurischen Wässer ununterbrochen, jedoch indirect, aus gewissen unterirdischen Abflüssen des Oceans und aller grösseren Binnenseeen neuen Zuschuss erhalten, werden dieselben von der unterhalb ihnen, oder genauer gesagt, zwischen ihnen und dem glühenden Erdkerne waltenden ungeheuren Hitze und Dampfspannung von innen nach auswärts gedrängt und streben demnach durch alle Porositäten der über ihnen befindlichen Erdrinde,

*) Die Räthsel unserer Quellen, oder Kritik usw. Leipzig, 1844. Zweite Auflage, 1852, und: der Ocean, oder Prüfung usw. Leipzig 1852. Darin insbesondere S. 365—430.

speciell durch alle Spalten und Zerklüftungen der dieselbe zusammensetzenden Gesteinsformationen nach aussen. So geschieht es, dass dieselben hin und wieder, wo ihnen mächtige Spalten den Weg bis nahe an oder wohl gar bis auf die Oberfläche der Erdrinde gestatten, als sogenannte Geyser oder doch als wahrhaft heisse Quellen ganz unmittelbar hervortreten. In der Regel aber gelangen die besagten heissen tellurischen Wässer nicht in solcher Unmittelbarkeit nach aussen, sondern nur in eine bald grössere, bald geringere Nähe der Oberfläche. Wie gesagt, ist diess letztere der bei weitem gewöhnlichste Fall und zwar erreichen dieselben meist darum nicht als solche und unmittelbar die Oberfläche, weil sie sich bei ihrem Empordringen durch die überliegenden Gesteinsformationen in demselben Verhältnisse immer mehr abkühlen, je länger und gewundener ihr Weg und je enger die von ihnen durchdrungenen Porositäten des Gesteines gewesen, so dass sie gewöhnlich schon einige hundert Fuss unter der Oberfläche nicht mehr die Kraft besitzen, noch bedeutend höher oder gar bis zu Tage zu steigen. Weil sie aber auch dann noch immer verhältnissmässig warm sind, so werden von ihnen sofort unausgesetzt warme Wasserdämpfe entbunden und erfüllen nun diese alle ihnen nach aussenhin zugänglichen Gesteinsporositäten, ja dringen sogar an zahllosen Stellen der Erdrinde bald als sichtbare Nebel bald aber nur unsichtbar in die Atmosphäre, um deren Feuchtigkeitsgehalt hier mehr, dort weniger zu steigern. Während aber eben diese von den unterirdischen warmen und heissen Wässern entbundenen Wasserdämpfe die mannichfachen Porositäten der obersten Formationen durchwandern, muss sich nothwendig ein beträchtlicher Theil derselben an den verhältnissmässig bedeutend kälteren Gesteinswandungen niederschlagen, muss also wieder zu tropfbarem Wasser werden, welches, an, auf und von den betreffenden Gesteinsflächen zusammensickernd, nun den allgemeinen hydrostatischen Gesetzen anheimfällt und ihnen folgend hier grössere, dort kleinere Wassermengen bildet, welche nach Zulass der Gesteinsporositäten, bald unmittelbar, bald mittelbar Grundwasser und Quellen zu Stande bringen.

Es ist begreiflich, dass die unendliche Mannichfaltigkeit der hier zusammenwirkenden Verhältnisse dem auf so einfachen Bedingungen beruhenden Processe der Grundwasser- und Quellenbildung immerhin auch eine sehr grosse Mannichfaltigkeit verleihen können. Während z. B. die ohne Zweifel aus Porositäten der unteren Gesteinsparthieen emporsteigenden Wasserdämpfe in den von Hugi*) untersuchten Granithöh-

*) Vergl.: „Lotos“ 1864. S. 103.

len der Umgegend des Oberaargletschers durch ihre Condensation an den kalten Gesteinswänden eine höchst bescheidene Quantität tropfbaren Wassers liefern, welches sofort zusammensickert und ohne Verzug als kleine Quelle aus der Granithöhle hervorrieselt, ohne dass es dabei zu einer Ansammlung von Grundwasser in der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes kommen kann, und während es ein ganz ähnliches Bewandtniss mit dem Hexenbrunnen des Brockens, mit der Mainquelle des „Ochsenkopfes“ und überhaupt mit sehr vielen Hügel- und Gebirgsquellen haben mag, — kommen andere Quellen, zumal jene weit ausgedehnter Ebenen, sammt dem Grundwasser, dessen unmittelbare Ab- und Ausflüsse sie vorstellen, gewiss viel weniger einfach zu Stande. So dürfte sich bei München die Sache höchstwahrscheinlich in folgender Weise verhalten:

Zuvörderst sprechen alle Erscheinungen dafür, dass sämmtliche Quellen und Brunnen Münchens das sie speisende Grundwasser von unten her, d. h. von jenem unter dem 200—300 Fuss mächtigen Mergellager verborgenen Wasser, „welches mehrere artesische Brunnen Münchens speist,“ erhalten, dass also letzteres als das primitive zu betrachten sei. Sowohl die einzelnen Hügel, zu welchen sich das Mergellager erhebt und welche nach Pettenkofer gleichsam eben so viele kleine Inseln im Grundwasser bilden, so wie andrerseits die mancherlei Vertiefungen desselben Mergellagers, nachweisbar durch die hin und wieder vorkommende grössere Tiefe einzelner Brunnen, lassen mit Bestimmtheit annehmen, dass sich in diesem sonst wasserdichten Mergellager mancherlei Porositäten, Spalten und Löcher befinden mögen, auch wenn diese Annahme nicht schon a priori durch die auch in der Münchner Gegend so gut wie anderwärts zeitweilig vorkommenden Erderschütterungen gerechtfertigt wäre. Dies aber einmal und zwar, wie ich eben dargethan zu haben glaube, mit gutem Grunde vorausgesetzt, kann man sich offenbar auch der weiteren Annahme nicht verschliessen, dass das unter dem Mergellager vorhandene, unter einem beträchtlichen Drucke stehende Wasser, dasselbe, welches „mehrere artesische Brunnen speist“, durch die mancherlei Porositäten des Mergellagers empor und in den darüber befindlichen Schotter eindringen und damit sofort das Münchner Grundwasser zu Stande bringen möge.

Nun frägt es sich freilich weiter, woher wieder jenes primitive unter dem Mergellager der Münchner Gegend befindliche Wasser stamme; und hierauf lässt sich zur Stunde noch keine andere bestimmte geben, als eine negative, nämlich, dass es nicht der Einsickerung me-

teorischer Wässer zu verdanken sei. Dabei kann es aber eben so gut der Fall sein, dass dasselbe in jener Gegend selbst geradezu aus einer mehr weniger verticalen, in den noch unter dem „kalkfreien Sande“ liegenden Formationen befindlichen Spalte empordringt, um sich in dem besagten, von dem wasserdichten Mergellager gedeckten Sande nach Massgabe des jeweilig von untenher wirkenden Druckes auszubreiten und die Sandmulden dieser Region auszufüllen, wie nicht minder, dass es, in ähnlicher Weise anderwärts und zwar entweder in grösserer oder geringerer Entfernung von München unterirdisch bis unter das weitverbreitete Mergellager emporgestiegen, von eben diesen entfernteren höherliegenden Gegenden unterirdisch in die unter München selbst liegenden vom Mergellager überdeckten Mulden herbeifliesse, wenn man dabei auch keineswegs nöthig hat, bis zu den weitabliegenden Alpen zurückzugehen.

Wie mannichfach aber auch die speciellen örtlichen Verhältnisse das Zustandekommen von Quellen und die Ansammlung von Grundwasser modificiren mögen, immer werden die Schwankungen der Grundwassermenge, des Grundwasserstandes und der Quellenergiebigkeit, abgesehen von vereinzelten Ausnahmen, nicht von den Schwankungen der meteorischen Niederschläge, sondern von jenen Schwankungen abhängen, welche nun ein intensiveres, nun ein schwächeres Emporsteigen der primitiven tellurischen Gewässer und der aus ihnen sich entwickelnden und an den kälteren Gesteinswänden sich zu tropfbarem Wasser verdichtenden Wasserdämpfe bedingen. Diese letzteren Schwankungen aber werden weiter wohl kaum durch etwas anderes bedingt werden, als durch die Intensitätsschwankungen der unterirdisch waltenden, zunächst vom bald mehr, bald weniger glühenden Erdinnern (Erdkern) ausgehenden Hitze. Dass diese unterirdisch waltende Hitze wirklich häufigen Schwankungen unterworfen sei, muss nicht nur a priori als ein Attribut jeglichen Processes in der Natur angenommen werden, sondern wird auch durch zahlreiche Thatsachen, namentlich durch das zeitweilige Schweigen und die zeitweilig wieder ungemein gesteigerte Thätigkeit vieler Vulkane sattsam plausibel gemacht; aber eine Verwegenheit wäre es, zumal schon gegenwärtig, die letzten Ursachen dieser Intensitätsschwankungen der unterirdischen Hitze irgendwie näher bezeichnen zu wollen.

Ohne mich daher in unfruchtbare Speculationen über dieses in seiner Gesammtheit wohl nie ganz erfassbare Thema zu verirren, will ich mich lieber beeilen, zu den entfernteren Wirkungen, von denen hier die Rede, zu den Schwankungen des Grundwasserstandes

und der Quellenergiebigkeit, zurückzukehren, um deren hohe meteorologische Bedeutung nach meinen besten Kräften in das gehörige Licht zu setzen und zur weiteren Forschung anzuregen. Ich habe bereits bei früherer Gelegenheit darzuthun gesucht,*) dass man bisher zum grössten Nachtheile der Wissenschaft einen „der beiden anderen schon bekannten Witterungs-Hauptfactoren, dem Winde und der Sonneneinwirkung, an Wichtigkeit durchaus nicht nachstehenden dritten Hauptfactor völlig übersehen und unberücksichtigt gelassen habe, nämlich den grossartigen Zuschuss an atmosphärischer Feuchtigkeit von Seite der in unsere Atmosphäre gelangenden tellurischen Wasserdampfemanationen". Letztere treten durch alle Porositäten der Erdrinde, welche, gleichviel ob unmittelbar oder nur mittelbar, bis zu den aus den Tiefen der Erdrinde emporstrebenden warmen oder selbst heissen Gewässern hinabreichen und zwar in demselben Masse reichlicher in die Atmosphäre, je grösser überhaupt die Menge solcher die obersten Gesteinsformationen der Erdrinde durchdringenden warmen Wasserdämpfe ist; und umgekehrt, desto spärlicher, je geringer eben dieses Gesammtquantum. Da nun aber, wie ich gezeigt habe, ein sehr beträchtlicher Theil dieser durch die Porositäten der Erdrinde nach aussen strebenden Wasserdämpfe noch innerhalb der Gesteinsspalten zu tropfbarem Wasser beziehungsweise zu Quell- und Grundwasser verdichtet wird, so folgt von selbst, dass man jederzeit, wenn das Grundwasser steigt und die Quellen ergiebiger fliessen, auch einen proportional grösseren Zuschuss an atmosphärischer Feuchtigkeit von Seite der tellurischen Wasserdampfemanationen werde wahrnehmen müssen, mit anderen Worten, dass sich sofort auch jederzeit reichlichere Nebel und Wolken bilden werden, sobald die Quellen eine grössere Ergiebigkeit, das Grundwasser einen höheren Stand zeigt, und umgekehrt.

Unter solchen Umständen also werden für gewöhnlich auch reichlichere meteorische Niederschläge eintreten, wenn die oben angedeuteten quantitativen Steigerungen des Quellenergusses und des Grundwasserstandes auf jenen gleichzeitig eintretenden Zuschuss an atmosphärischer Feuchtigkeit hindeuten; und die meteorischen Niederschläge werden spärlicher werden und auch wohl ganz ausbleiben, wenn aus der geringen Ergiebigkeit der Quellen, aus dem Sinken des Grundwasserstandes auf einen gleichzeitig geringeren Zuschuss an

*) Vergl. insbesondere: Sitzungsberichte der kön. böhm. Gesellsch. der Wissensch. 1861. S. 60—70 und: Ebendaselbst S. 90—97.

atmosphärischer Feuchtigkeit von Seite der tellurischen Wasserdampf-emanationen geschlossen werden muss.

Dabei darf freilich nie vergessen werden, dass diese in gewisser Hinsicht allerdings untrüglichen Symptome sich doch immer nur auf einen der drei Witterungs-Haupfactoren beziehen, dass also der Stand der Sonne und die Richtung der Winde jederzeit mit in Rechnung gebracht werden müssen und dass eben darum eben sogut Fälle stattfinden können, wo trotz reichlichen Emanationen dennoch die Bildung von Nebel und Wolken, also auch von Niederschlägen bald durch den hohen Stand der Sonne, bald durch das Wehen trockener, zumal warmer Winde, bald durch beide zugleich mehr weniger beeinträchtigt und geschwächt wird, so dass es mitunter selbst bei reichlichen Emanationen nicht zu Niederschlägen kömmt, wie umgekehrt Fälle, wo die entgegengesetzten Verhältnisse auch dann die Bildung von Nebeln und Wolken und von meteorischen Niederschlägen begünstigen werden, wo der spärliche Quellenerguss, das Sinken des Grundwassers nur spärliche Wasserdampfemanationen anzeigen.

Uebrigens geht aus meiner heute vorgetragenen Darstellung der mannichfachen Quellen- und Grundwasserbildungsverhältnisse von selbst hervor, dass weder alle Quellen noch alles Grundwasser den gleichen meteorologischen Werth haben. Je unmittelbarer eine Quelle aus den unterirdischen Wässern oder aus deren Dämpfen abstammt und somit auch, je kürzer der Weg ist, den ein als Quelle hervorfliessendes Wasser von der Stätte, wo es aus Dämpfen unterirdischer Wässer gebildet ward, bis zur Quellenmündung zurückzulegen hat, desto markirter und rascher werden die Schwankungen ihrer Ergiebigkeit sein und in demselben Verhältnisse den Schwankungen der atmosphärischen Feuchtigkeit, der Nebel-, Wolken- und Regen- oder Schneebildung vorhergehen, während umgekehrt Quellen, welche sich in beträchtlicher Entfernung von ihrer Geburtsstätte ergiessen, oder Grundwasseransammlungen, welche aus weiter abgelegenen Gegenden herbeifliessen, eben diese Schwankungen in demselben Verhältnisse undeutlicher oder doch viel langsamer und später anzeigen werden. Aus diesem Grunde werden also die quantitativen Schwankungen von heissen, ja selbst von den meisten Mineralquellen, dann von gewöhnlichen Gebirgs- und Hügelquellen einen weit höheren meteorologischen Werth haben, als die meisten Quellen weiter Ebenen und überhaupt als Quellen und Brunnen, welche von Grundwasser-Ansammlungen gespeist werden.

Diesem Umstande ist es zum Theil auch zuzuschreiben, dass

Prof. Pettenkofer's Grundwasserbeobachtungen die hier entwickelte Regel nicht haben wahrnehmen lassen; obwohl bei denselben auch noch ein zweiter Umstand der Gewinnung eines verlässlichen meteorologischen Resultates im Wege war, der Umstand nämlich, dass Pettenkofer seine Brunnen nur 2-, höchstens 3mal im Monate beobachtete, während doch in der verhältnissmässig langen, zwischen je zwei solchen Beobachtungen liegenden Zwischenzeit die mannichfachsten und selbst sehr erhebliche Schwankungen vorkommen konnten und ohne Zweifel auch wirklich vorkamen, aber der Beobachtung gänzlich entgiengen.

Die nachfolgende kurze Auseinandersetzung wird diese letztere Aeusserung rechtfertigen. Bei dem von Pettenkofer beobachteten Brunnen Nr. II. (in der Karlsstrasse) ergab sich während der sechs Beobachtungsjahre (vom März 1856 bis März 1862) zwischen dem absoluten Maximum und absoluten Minimum eine Differenz von $4._{65}$ Fuss. In den beiden Monaten Januar und Februar 1860 aber zeigte sich zwischen dem Minimum und Maximum dieser Zeit nur eine Differenz $=.0_{95}$ Fuss, also wenig über ein Fünftel der Differenz zwischen dem absoluten Maximum und Minimum der gesammten Beobachtungszeit, ja vielleicht nur ein Zehntel derselben Differenz, wenn man die hohen Wasserstände des Jahres 1853 mit in Rechnung bringt. In derselben kurzen Periode — Jänner und Februar 1860 — stellte aber auch Dr. Cartellieri Beobachtungen ähnlicher Art an der Franzensquelle (zu Eger-Franzensbad) an, jedoch täglich zweimal,*) und siehe da, er meldet von dieser kurzen Zeit im Ganzen nicht weniger als 82 Schwankungen der Ergiebigkeit, und zwar Differenzen, wie sie wohl zwischen dem absoluten Maximum und Minimum der genannten Quelle kaum viel greller auftreten dürften, und es scheint erwähnenswerth, dass die von Dr. Cartellieri während der gedachten zwei Monate bei der Franzensquelle beobachteten Maxima durchgehends auf Tage fallen, an welchen in München keine Grundwasserbeobachtung gemacht wurde, nämlich auf den 5. und 25. Jänner und auf den 27. Februar.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch eine Reihe von Erscheinungen und Thatsachen flüchtig zu berühren, welche nach meiner Meinung sehr dazu angethan sind, theils meine heute entwickelten Ansichten über die Natur und Bedeutung des Grundwassers (mit Einschluss der Quellen) zu bestätigen, theils durch dieselben ihrer bishe-

---

*) Dr. Cartellieri, die Franzensquelle in Eger-Franzensbad und der atmosphärische Luftdruck. Prag 1860.

rigen mysteriösen Dunkelheit entzogen und ohne Zwang aufgehellt und erklärt zu werden.

Zunächst einige Worte über die sogenannten Hungerquellen oder Theuerungsbrunnen, unter welchen man bekanntlich Quellen versteht, deren nach mitunter mehrjährigem Nichtfliessen stattfindendes Wiedererscheinen von den Umwohnern als ein sicheres Anzeichen bevorstehender anhaltender Nässe betrachtet wird und zu welchen auch jene „Ueberschussquellen" zu rechnen sind, welche (nach Fournet) in Languedoc „Estavelles" genannt werden. *) In gewissem Sinne gehört unter diese Classe von Quellen auch der bekannte Eichner, dann der Zirknitzer See und der Hungersee oder der Bauerngraben bei Rottleberode am Fusse des Harzgebirges u. a. m. Diese und ähnliche Seen füllen sich nur bei hohem Grundwasserstande und entleeren sich bei starkem Sinken des Grundwassers. Es ist daher eben so begreiflich wie natürlich, wenn z. B. Landgrebe vom Zirknitzer See meldet, dass sich das Füllen und Abfliessen desselben an keine bestimmte Zeit und auch nicht an den Lauf der Jahreszeiten bindet und wenn wieder in Martens Beschreibung ausdrücklich gesagt wird: „Die Anwohner freuen sich sehr, wenn sie ihn ablaufen sehen, da sie sich dann ein trockenes warmes Jahr versprechen . . ." **)

Zur Klasse dieser Ueberschussquellen gehören ohne Zweifel auch jene Erscheinungen, welche man in dem ungarischen Tieflande unter dem Namen Grundfluth (földár) begreift, „wonach zuweilen in weiter Entfernung von den Flüssen und Teichen in den sonst trockenen Mulden plötzlich Wasser aus dem Boden aufsteigt und ganze Tümpel entstehen." ***)

Weiter sind hier zu erwähnen die sogenannten wetterlaunigen Quellen oder Wetterbrunnen. „Memorari hoc loco merentur Fontes Barometrici, Wetterbrunnen, qui pluvia imminente turbidi evadunt, restituta autem coeli serenitate pristinam limpiditatem recuperant, et sic mutationes tempestatis praesagiunt." Also drückte sich wörtlich schon vor mehr als 100 Jahren (im J. 1758) ein achtbarer Hydrologe aus †), und es ist eine fast Jedermann bekannte Thatsache, dass das Wasser vieler gewöhnlicher und selbst tiefer Brunnen häufig schon vor dem Eintritte schlechter Witterung fade schmeckt und weniger klar ist. — Schon Lulofs sprach von einer

*) Vergl. die Ztschft. Lotos 1860. S. 233.

**) Vergl. Lersch, Hydro-Physik, 2. Auflage. Berlin 1865. S. 120.

***) Oesterr. Revue 1864. VII. Bd. S. 94.

†) Lersch, a. a. O. S. 148.

Quelle (auf einem Landgute des Herrn Raen zu Koxhorn bei Wassenaer), „die zwar bei trockenem Wetter trocken wird, aber noch eher wieder zu quillen anfängt, als es regnet." *) — Von manchen natürlichen Springquellen, wie z. B. von den bis 10′ hoch springenden Mineralquellen bei Volaterrae (in Etrurien) wird ausdrücklich versichert, dass selbe durch hohes Springen Regen, durch weniger hohes Steigen heiteres Wetter anzeigen. **) Hie und wieder kennt man sogar Quellen und Brunnen, deren ungewöhnlich reicher Erguss als sicherer Vorbote eines nahen Gewitters betrachtet wird und finden sich mehrere derlei Beispiele in einem nachgelassenen Werke Arago's ***) gesammelt.

Viele weiter hieher gehörende, bei Mineralquellen beobachtete Thatsachen wurden bisher und werden noch fortwährend dem Einflusse der wechselnden Stärke des Luftdruckes zugeschrieben. Die bei weitem genauesten und interessantesten Thatsachen dieser Kategorie hat vor wenigen Jahren Dr. Cartellieri (a. a. O.) veröffentlicht und mir dabei die Gelegenheit geboten, zu zeigen, wie Unrecht man habe, diese merkwürdigen Erscheinungen eben nur dem wechselnden Luftdrucke zuzuschreiben. †) Allerdings stimmt das Verhalten der Quellen im Allgemeinen mit dem Verhalten des Barometers in gewissem Sinne überein, d. h. die Quellen fliessen um so reichlicher, je tiefer das Barometer steht und umgekehrt desto spärlicher, je höher die Quecksilbersäule steigt; aber es kommen zahlreiche, aus den bisherigen Ansichten nicht erklärbare Ausnahmen vor und insbesondere hat Dr. Cartellieri selbst hervorgehoben, dass die Schwankungen der Quellenergiebigkeit denen der Barometersäule meistens vorangehen, was wohl für sich allein genugsam beweist, dass jene nicht vom Luftdrucke abhängen.

Schon früher hatte Staus von den Bockleter Mineralquellen gemeldet: „Haben Gewitter den Horizont umwölkt, so stossen diese Quellen eine so ungewöhnliche Menge kohlensauren Gases und oft mit einer solchen Heftigkeit aus, dass sie 1—2 Schuhe höher steigen und schäumend die Brunnenstöcke überschäumen. Ueberhaupt ist der Zudrang der Wassermasse grösser und vehementer bei niedrigem als

---

*) Siehe dessen: Einleitung zur mathem. und physikal. Kenntniss der Erdkugel; übersetzt von Kæstner S. 304.

**) Lersch a. o. O.

***) Vergl. „Lotos" 1861 S. 171: Kritischer Commentar zu zwei Kapiteln aus Arago's Werke über die Gewitter, und Schlussfolgerungen.

†) Vergl. „Lotos" 1860. S. 143.

bei hohem Barometerstande, eine Erscheinung, die ich noch jederzeit constant gefunden habe." *) In ähnlicher Weise spricht Graefe über Mineralquellen: „Bei tiefem Barometerstande, bei trübem Wetter und nahen Gewittern beobachtet man in der Regel, dass sich die Gasanhäufungen mehr und mehr erheben, dass aus dem Grunde der Quellen grössere Luftblasen eiliger emporsteigen, dass die Wasserspiegel eine lebhafter brodelnde Bewegung annehmen und dass frisch geschöpftes Wasser nicht nur auffallender perlt, sondern auch um vieles erquicklicher schmeckt. Steigt die Quecksilbersäule beträchtlich, so findet von allem eben Angeführten fast immer das Gegentheil statt und oft fallen hiebei selbst noch so mächtige Gasschichten bis auf einige Zoll herab." **)

Memminger, welcher die Sulzquelle zu Kannstatt seit vielen Jahren vor Augen hatte, fand, dass man immer, wenn die Sulz Flocken aufwarf, auf Regen zählen durfte, selbst wenn das Barometer das schönste Wetter hoffen liess. Nur in heissen Sommertagen warf sie auch Flocken auf, ohne dass Regen darauf erfolgte. Die bei Kannstatt entspringende Berger-Quelle hat nach Kielmeyer und Memminger das Eigene, dass sie bei Wetterveränderung einen auffallend verwandelten und verstärkten Geruch annimmt; und eine andere dortige Quelle soll nach einstimmigem Zeugniss der Anwohner vor einem anhaltenden Regen roth erscheinen und den Neckar in beträchtlichem Umfange färben. ***)

Auch zu Bourbonne hat man sich überzeugt, dass die Entwicklung der Kohlensäure vor Gewittern eine viel stürmischere sei. In der Auvergne ist es nach Bertrand vor Gewittern zuweilen wegen der stärkeren Kohlensäureentwicklung nicht möglich, im Bade auszuhalten. Diese Beobachtung bezieht sich insbesondere auf die Grotte des Cäsarbades zu Montdor, wo an gewissen Tagen, wenn am Himmel elektrische Wolken sind oder wenn es sehr nebelig ist, das Baden sehr gefährlich wird. Mehrere sind dann in weniger als $^1/_4$ Stunde asphyktisch geworden; ein Soldat kam so um. †) Selbst von manchen Naphthaquellen wird Aehnliches berichtet. So sollen z. B. jene der Insel Wetoy bei heiterem hellem Himmel nicht viel mehr als 3 Fuss

---

*) Lersch's Hydrochemie 1864. S. 90.

**) Ebendaselbst.

***) Ebendaselbst.

†) Ebendaselbst.

hoch aufwallen; bei düsterem und stürmischem Wetter gerathen sie ins heftige Sieden; oft entzündet sich dann die Naphtha von selbst. *)

Ohne Mühe liessen sich derartiger Wahrnehmungen sowohl bezüglich der Mineral- wie bezüglich gewöhnlicher Quellen noch gar viele anführen; ich beschränke mich aber darauf, nur noch zu erwähnen, dass sich bei Leipzig eine gewisse Familie Stannebein bereits seit 100 Jahren mit der Beobachtung des jeweiligen Standes gewisser Quellen daselbst befasse und nach der öffentlich mitgetheilten Aeusserung des Herrn F. W. Stannebein **) aus den diessfälligen Wahrnehmungen fast jederzeit die Witterung der nächsten Monate, ja der nächsten Jahre richtig vorausbestimmt zu haben behaupte.

Im März 1866 eingelangte Druckschriften.

Neue Verhandlungen der kais. Akademie der Naturforscher. Dresden 1865. XXXII. Band 1. Abtheil.

Magazin für die Literatur des Auslandes. 1866. Nro. 8—12.

Alois. V. Šembery Základové Dialektologie československé. Ve Vídni 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Mapa země Moravské, od A. Šembery. Ve Vídni 1863. 4 listy.

Erman's Archiv für wissensch. Kunde von Russland. Berlin 1866. XXIV. Band 4. Heft.

Lotos. Zeitschrift für Naturwiss. Red. W. R. Weitenweber. Prag 1866. Jan. Febr.

Note sur la découverte dans le Hainaut, en dessons des sables par Dumont etc. par F. L. Cornet et A. Briart (Extr. du Bulletin de l' Acad. de Belgique).

Mittheilungen des histor. Vereins für Steiermark. Graz 1863. XII. Heft.

Beiträge zur Kunde steiermärkischer Geschichtsquellen. Graz 1864 I. Jahrg.; 1865 II. Jahrg.

Handelingen en Mededeelingen van de Maatschappij der Nederlandschen Letterkunde te Leiden, over het Jaar 1865.

Levensberichten der afgestorven Medeleden etc. Leiden 1865.

C. Freih. v. Reichenbach, Aphorismen über Sensitivität und Od. Wien 1866. (Vom Hrn. Verfasser.)

---

*) Ebendaselbst. S. 91. Vergl. auch Sitzungsberichte 1864. April.

**) „Leipziger Nachrichten". 1865. N. 117. 124. 185. Vergl. auch: Sitzungsberichte der k. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1865. S. 39. Ueber „nasse und trockene" Jahre.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, redig. von Giebel und Siewert. Berlin 1865 XXV. und XXVI. Band.

Centralblatt für die gesammte Landescultur. Prag 1866. XVII. Jahrg. Nro. 7—10.

Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft. Prag 1866. Nro. 9—14.

Hospodářské Noviny. V Praze 1866. Ročník XVII. čís. 9—14.

Wilh. Kaulich, Ueber die Freiheit des Menschen. Prag 1866. (Vom Hrn. Verfasser.)

Atti dell' I. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia 1865—66. Tomo II., Serie terza, disp. 1—4.

Philosophische Section am 16. April 1866.

Anwesend die HH. Mitglieder: Hanuš, Winařický, Storch, Doucha, Kaulich, Dastich und Grohmann; als Gäste die Herren Fr. Beneš, F. v. Gagarinъ, Kolář, Fr. Petera und Svátek.

Das ordentliche Mitglied Hr. Hanuš besprach die Einführung des Schriftthums in Böhmen in der Zeit des Ueberganges des Heidenthums ins Christenthum.

Dieser Gegenstand erheischte vor allem die Untersuchung, ob denn die alten Böhmen im Heidenthume nicht eine eigene Schrift gehabt hätten? Zur Beantwortung dieser Frage musste die Vielartigkeit der Schrift in Betracht gezogen werden, die sich auf die Bilderschrift, Ideen- oder Gedanken-Schrift und auf die eigentliche Laut-Schrift reduciren lässt. Dass nun die heidnischen Böhmen eine Bilder- oder Ideen-Schrift seit unvordenklichen Zeiten besessen hätten, bejahete der Vortragende, verneinte jedoch den Besitz einer eigentlichen Lautschrift, die er erst in die Zeit des Ueberganges des Heidenthumes in das Christenthum hineinverlegt. (Vgl. Šafařík: Starožitn. 2. Aufl. II. Bd. S. 736.)

Vor allem führte er die wichtige und so oft schon ventilirte Stelle aus der Abhandlung des Mönches Chrabr: über die Schrifterfindung durch den Slavenapostel Kyrillos an, eines Anhängers der unmittelbaren Schüler der Slavenapostel, der sohin entweder am Ende des IX. oder Anfangs des X. Jahrhundertes lebte und schrieb. Sie lautet: „Früherhin hatten die Slovienen keine knigъ (Schriften, Bücher), denn als sie Heiden waren, zählten sie mit Strichen und wahrsagten mit (aus) Einschnitten (Rissen: črъtami i rězami čьtěchą i gataachą)." „Als sie aber Christen geworden, mühten

sie sich ab, mit römischen und griechischen Buchstaben ihre slovienische Sprache zu schreiben (pisati) und zwar ohne sie (die Buchstaben) dazu eingerichtet zu haben (bezъ ustrojenia).“ Erst der heil. Kyrill habe sodann usw. In diesem Citate scheint allerdings ganz deutlich die Behauptung des Vortragenden bestätigt zu sein, da Chrabr unter „knigъ“ nur die bei Griechen gebräuchliche Pergamen- oder Laut-Schrift gemeint haben kann, unter črъty und rězy aber nur eine Art Bilder- oder Ideenschrift. Wende man ein: Chrabr spreche hier nur von den Südslaven (Sloviene), nicht aber von allen Slaven, so liesse sich die Giltigkeit des Citates Bezugs der böhmischen Slaven auch noch so rechtfertigen, dass, wenn die der griechisch-römischen Cultur so nah gelegenen Südslaven keine Laut- und Pergamen-Schrift gehabt haben, gewiss auch die entfernter gelegenen Böhmen keine solche werden gehabt haben. Allein gegen diese Stütze lässt sich die Einwendung machen, dass griechische und römische Schrift selbst nur ein Culturproduct der Phönizier ist, mit welchem Volke im höchsten Alterthume der böhmisch-slovenische Slavenstamm entweder in seiner hinterkarpatischen Heimath oder doch in seiner südwestlichen Ausbreitung und zwar wiederum entweder unmittelbar oder mittelbar in Berührung gekommen sein konnte, wie denn von Vielen die nordischen Runen für ein phönizisches Schriftproduct in der That betrachtet worden sind und noch betrachtet werden, deren Besonderung Viele wiederum in den Obotritischen Slavenrunen vorfinden; Niemand aber die nahen Beziehungen zwischen den ehemaligen Slaven in Deutschland und den Slaven in Böhmen werde läugnen wollen oder können. So ist denn Chrabr mit seinem Zeugniss für die Böhmen weniger entscheidend, obschon durch seine Unterscheidung der črъty und rězy (Striche und Risse) für die heidnisch-slavische Palaographie ungemein wichtig. In Bezug auf die Verbindung der heidnischen Böhmen mit den Slaven in Norddeutschland ist nun eine Stelle bei dem Chronisten Thietmar aus Marseburg († 1018) wichtig, der da sagt, dass in der Stadt Riedegost (d. i. Ratara oder Rhetra) in einer Art slavischen Pantheons, worin Zuarasici (Suarazić) der oberste Gott war, Götterstatuen stünden mit einzeln eingegrabenen Namen („singulis nominibus insculptis“). Aber daraus auf den Gebrauch einer heidnischen Lautschrift bei den Nordslaven zu schliessen geht durchaus nicht an, weil, was im zehnten christlichen Jahrhunderte bei einem einzelnen, heidnisch gebliebenen Slavenstamme galt, nicht für die Slaven im vorchristlichen Heidenthume gelten kann, in welchem 10. Jahrhunderte wahrscheinlich allen

westlichen Slaven schon die lateinische Schrift, die Glagolica und die Kyrilica bekannt war, auch Unterschriften unter die Götterstatuen selbst deutliche Zeichen sinkenden Heidenthumes sind, da das blühende Heidenthum seine Götter an ihren Gestalten und Attributen erkennt, ohne eine schriftliche Nachhilfe zu bedürfen; weil der Ausdruck Thietmar's „mit einzeln eingegrabenen Namen" auch so viel heissen kann: mit einzeln eingegrabenen Götter-Malen oder Götterzeichen, da es allerdings Sitte war, einzelne Götter durch mythische Symbole zu characterisiren, z. B. den Donnergott durch ein Kreuz; welche Symbole dann mit dem Namen des betreffenden Gottes gedeutet wurden. Hätten die Slaven Rhetras eine besondere slavische Lautschrift gehabt, dann hätte der aufmerksame Thietmar derselben gewiss als einer Eigenthümlichkeit besonders gedacht; aber auch eine solche wäre für Böhmen nicht entscheidend gewesen, da die politischen Kulturverhältnisse Rhetra's ganz andere waren als die der Župenburgen Böhmens.

Aehnlichen Gewichtes sind die Zeugnisse arabischer Schriftsteller über das Vorkommen des Schriftgebrauches bei einzelnen Slaven z. B. bei den Russen, z. B. des Arabers Fadhlân' (gewöhnlich Foszlan genannt), Masoudy, Nedim u. a. (Mem. de l' acad. de St. Petersbourg. VI. serie 2. Seite 319, 513). Denn ihre Zeugnisse als Bekenner des Mohamedanismus fallen in eine so späte Zeit des Christenthums, dass ihre an sich sehr interessanten Zeugnisse für das Schriftthum in echt heidnischer Zeit nichts beweisend sind. Denn warum sollen im 9—10. Jh. nicht auch die Russen eine eigene (christliche) Schrift gehabt haben, selbst wenn sie auch noch heidnische Sitten beibehielten? Und welcher Beweiseskraft soll eine russische Schrift für Böhmen sein?

Etwas ähnliches gilt von den Nachrichten von schriftlich diplomatischen Verhandlungen bei einzelnen Slavenstämmen, z. B. der Chorvaten (Kroaten) im J. 635 (nach Konstantin Porphyrogeneta), der Russen in den Jahren 912 und 945 (nach Nestor) u. dgl. Was nämlich von der Hof- oder politischen Centralkultur eines Volkes gilt, gilt nicht von der allgemeinen Volkskultur, sonst müsste man auch behaupten: alle Türken sprächen und schrieben französisch, weil der Sultan mit der Diplomatie französisch verhandelt. Abgesehen davon, ist bei solchen Berichten immer schon christliche Cultur, immer schon Berührung mit Römern und Griechen mitbezeugt, da es sich doch bei der Schriftfrage um tief heidnische Zeiten handelt. So wird im 10. Jahrhunderte christlicher Zeit Niemand

mehr im Zweifel sein, dass auch in Böhmen (Vyšehrad — Budeč) mehrere Schriftarten im Gebrauche waren.

Es gibt sohin keinen directen Beweis weder für heidnische Lautschrift der Slaven im Allgemeinen, noch der Böhmen insbesondere; wohl aber gibt es Beweise einer solchen Bilder- oder Ideen-Schrift. Denn es wirkten Wort und Bild bei den Naturmenschen viel intensiver als bei Kulturmenschen, so dass ohne Besprechungen (Beschreiungen) und Bezeichnungen sich noch gar keine nur einigermassen entwickelte Bildungsstufe der Völker vorfand. Noch bei Homeros liest man z. B., dass Proitos dem Bellerophontes auf einer zweitheiligen Tafel Zeichen eingrub, die angeschaut seinem Schmäher Verderben bringen sollten. Saxo Grammaticus spricht gleichfalls von mythischen Zeichen, die man in hölzerne Tafeln schnitt, was einst eine berühmte Schriftart (celebre chartarum genus) gewesen. Hier hat man Zeugnisse aus der Zeit vor und nach Christo, aus dem Oriente und Occidente, um damit die črъty und die rězy des Mönches Chrabr aus dem slav. Heidenthume anstandslos in Beziehung bringen zu können. Die Namen beiderlei Art von Zeichen sind allgemein slavisch, sohin auch den Böhmen wohl bekannt. Eben so wie in Deutschland verbieten auch in Böhmen noch in tief christlichen Jahrhunderten Synodalbeschlüsse den Christen, sich an die heidnisch-mythischen Schriftzeichen: characteres, scripturæ in Zauberangelegenheiten zu wenden. Čaro-děj (altslav. čaro-tvorьcь) ist allgemeinslavisch, bedeutet wörtlich den Linien- oder Zeichenmacher, üblich aber den Zauberer. In Scandinavien kannte man die slav. Zaubercharaktere wohl unter dem Namen Wenda-runir. In Böhmen werden speciell desky pravdo-datné, Recht-gebende Tafeln im Heidenthume genannt, wie noch heutzutage desky, d. i. Holztafeln, die Grundbücher heissen. Auch dass Wort za-kon, Gesetz, bedeutet ursprünglich Ein-schnitt. Das Wort kъn-iga, kn-iga, dessen Gebrauch der Mönch Chrabr den heidnischen Slaven im Sinne von Lautschrift abspricht, muss erst in christlichen Tagen diese Bedeutung angenommen haben, da es als allslavisch wohl auch schon heidnisch gewesen, jedoch von der Bedeutung: gestaltet, wohl-gestaltet war, da es sich in weiblicher Form an dieselbe grammatische Construction anlehnt, wie das germanische kun-ig, kun-ing in männlicher, auch im litauischen Stamme kun-as, Gestalt, Bild, Körper wiedererscheint. Das germanische Wort kun-ing erscheint lautlich verderbt gleichfalls im slavischen Worte knęzь, böhm. kněz, Fürst, Priester, und ist

auf denselben german.-slav. Wurzelstamm kon, schneiden, gestalten zurückzuführen, der nichts mit schreiben im Sinne einer Lautschrift zu thun hat, eben so wie das Wort deska, das auf die Wurzel skr. daç, griechisch δακ (vgl. lat. discus), schneiden, beissen, zurückzuführen ist. Nun kömmt wohl im Böhmischen das Wort černo-kniž-ník vor, das auch Polen und Russen im Sinne von Zauberer bekannt ist, darf aber nicht als ein Beweis angeführt werden, dass auch den heidnischen Böhmen schon die Kunst schwarze Lautzeichen zu bilden bekannt war, denn es ist erst seit 1302 (durch die Glossen der Mater verborum) bei den Böhmen in dem Sinne von necromanticus beglaubigt und augenscheinlich eine mittelalterliche Nachbildung des deutschen Wortes: Schwarzkünstler, das doch noch Niemand als einen Beweis, die heidnischen Germanen hätten den Gebrauch einer Lautschrift gehabt, benützte.

Auch der allslavische Ausdruck für schreiben, nämlich pisati, ps-áti ist kein Beweis für eine Lautschrift, da in Mähren bis auf den heutigen Tag, in Böhmen bis ins 14. Jahrhundert dies Wort seine ursprüngliche Bedeutung: färben, malen beibehielt.

Die Bedeutung des deutschen Wortes runa kommt im Slavischen nicht vor. Eine ähnliche Wortformation ist da in sächlicher Form als run-o, aber in der Bedeutung vellus, Fliess, vorhanden, welche ursprünglich als ru-n-o auch die Bedeutung das Ausgegrabene gehabt haben konnte.

In der Bedeutung des deutschen Wortes runa scheinen im Slavischen überhaupt und im Böhmischen insbesondere nebst den von Chrabr erwähnten črъta (črt-ka) und rěza (raz) die Wortformen mět-a, pa-mět-a im Gebrauche gewesen zu sein, die in christl. Zeiten zur abgeschwächten Bedeutung: Zeichen eben so kamen wie das deutsche Wort mal im Sinne z. B. von Mutter-mal. Die Wurzel des Wortes mět-a (urspr. mait-a) ist im goth. mait-an, hauen, fällen noch ersichtlich.

Mit Ausnahme einzelner solcher měty, Zeichen, auf Golddraht und Urnenfragmenten hat sich in Böhmen kein einziges unverdächtiges Denkmal heidnischer Zeichenschrift erhalten. Auch Spuren der Verwandlung heidnischer Runen-schrift in christliche Alphabetenschrift, wie sie die Deutschen in ihren Futhork's besitzen, kennt das böhmische Alterthum nicht.

In Böhmen erscheint die Lautschrift erst durch das Christenthum eingeführt, sohin seit 845 die lateinische Schrift in einer näher unbestimmbaren Gegend der Peripherie des Landes und seit

der Rückkehr Bořivoj's von der Taufe in Mähren die glagolische Schrift in der Mitte des Landes, zumal im Herrschersitze. Wenn auch das orientalische Christenthum, durch Methodius in Böhmen eingeführt, dessen Fortschritt die alten, so räthselhaften Klemenskirchen beurkunden, in Hinsicht der Dogmen sich nicht vom römisch-germanischen Christenthume abhob: so stand es diesem doch wie das nationale dem antinationalen Culturmomente gegenüber. Das römisch-germanische Christenthum gravitirte gegen Deutschland, es war sohin für Böhmen excentrisch; das orientalische Christenthum gravitirte aber gegen Velehrad und durch solches gegen Pannonien, es war sohin für Böhmen, der Nationalität der Slaven nach, concentrisch, wenn Böhmen auch nicht unmittelbar der Sitz der slavischen Metropole hätte werden können, da die Geschichte ein grosses slav. politisches und kirchliches Reich mit dem Centralsitze in Mähren angelegt hatte, das jedoch zu seinen Feinden die deutschen Könige und Kaiser, die Magyaren, ja gewissermassen auch selbst Svatopluk zählte. Wenn es diesen Feinden auch gelang, dieses eine slavische grosse Reich äusserlich zu sprengen: so blieb es doch als innerliches Cultur- und Nationalreich bis ins 14. Jh. für Böhmen wirksam, wie die Wechselwirkung zwischen Böhmen und Pannonien behufs der slavischen Liturgie augenscheinlich lehrt; ja noch im 14. Jh. musste in Böhmen das Andenken daran ein lebhaftes und einflussreiches gewesen sein, da noch Karl IV. es durch seine glagolisch-slav. Stiftung „na Slovanech" verjüngt, aber schon zu spät, wieder ins Leben rief. Andererseits ist es jedoch irrig zu meinen, die glagolische Schrift und die daran sich heftende Kirchensprache wäre dem Böhmischen ganz conform gewesen. Das glagolische Alphabet, das Kyril und Methud wohl nach Mähren brachten, jedoch schwerlich erfanden, da sein Ursprung dort zu liegen scheint, wo der Ursprung der äthiopischen und armenischen Schriftcharaktere liegt, ist nämlich betreffs des Böhmischen theils zu reich, theils zu arm gewesen, und die Kirchensprache Kyril's, Methud's und seiner Nachfolger war in vieler Beziehung den böhmisch-mährischen Dialekten (denn nie gab es nur eine böhmisch-mährische Sprache, mit Ausnahme der Schriftsprache) fremd, wie die Prager glagolischen Fragmente und das Johannis-Evangelium schlagend nachweisen. Die Zerreissung des grossmährischen Reiches, die schon in dem schwankenden Charakter Svatopluk's lag, der dem römisch-germanischen Ritus geneigter war als dem slavisch-orientalischen Methud's, und schon mit der Vertreibung der Genossen

des h. Method begann, sprengte das slavische Kulturcentrum nach zwei Richtungen hin auseinander: es entstand nämlich ein kleineres Centrum in Böhmen und ein grösseres in Pannonien und Bulgarien, die sich, da sie ehemals eines waren, gegenseitig anzogen. Im grösseren Centrum, in Bulgarien nämlich, wurde die Glagolica griechisch transscribirt oder zur Kyrilica, d. h. es verblieben glagolisch vereinfacht nur die eigenthümlich slavischen Lautzeichen, während die allgemeinen Lautzeichen die griechische Form annahmen und das vielleicht schon in einer Zeit, wo in Grossmähren die Glagolica noch in voller Herrschaft war. Mit anderen Worten kann man die Entstehung der Kyrilica den Sieg des griechischen Schriftthums über das slavische Schriftthum nennen, wenn auch nur einen halben Sieg, da dabei die slavischen Laute ihre slavische Bezeichnung beibehielten. Vom pannonisch-bulgarischen Centrum transspirirte sodann ebenfalls diese Kyrilica nach Böhmen hin, so dass man dort seitens der orientalischen Liturgie folgende Momente der Schriftentwicklung und Literatur unterscheiden kann: *a*) reinglagolisch-altkirchenslavisch; *b*) gemengt glagolisch-altkirchenslavisch-böhmisch, z. B. die glagolischen Fragmente im Prager Domcapitel; *c*) kyrilisch-altkirchenslavisch; *d*) kyrilisch-altkirchenslavisch-böhmisch (z. B. die kyrilische Legende vom heil. Wenzel in Russland), *e*) lateinisch-altkirchenslavisch-böhmisch (z. B. das Johannesevangelium), *f*) glagolisch-kroatisch-böhmisch (z. B. der glagolische Theil des Text du Sacre).

In dieser Abtheilung schlägt schon der Einfluss des Latein auf das Böhmische und der Sieg des Latein über das Glagolische und Kyrilische durch, dessen Erklärungsgründe wohl im Folgenden enthalten sind:

1. Wie weit das Latein in Böhmen Einfluss gewann, das mit den in Regensburg getauften 14 Lechen 845 nothwendig mit nach Böhmen herüberkam, ist ganz unbekannt, eben so wie es unbekannt ist, ob nicht in manchen Župenburgen oder in der Centralžupenburg nicht schon früher Latein, wenigstens zu diplomatischen Verhandlungen, bekannt war. Ein Kampf des Latein, als einer Hof- und Kirchenschrift, mit der volksthümlich-heidnischen Schrift der Böhmen ist, wenn man allem Obigen Wahrheit zuspricht, nicht eingetreten, da eine Bilderschrift mit einer so entwickelten Lautschrift, wie das Latein war, nicht kämpfen konnte. Ob man die slavischen Runen- oder Měty-zeichen beim herandringenden Latein in Böhmen

zu einem Futhork oder Bukvar umwandelte, wie im Norden dies geschah, ist wohl möglich, doch nicht historisch, noch wahrscheinlich, weil eben bisher keine beglaubigten Runenzeichen in Böhmen sich nachweisen lassen, man überhaupt den Runengebrauch sich nicht so entwickelt und verbreitet denken darf, wie später den Gebrauch der Lautschrift. Namentlich ist von einem Volksgebrauche dabei gewiss keine Rede bei der streng patriarchalisch geordneten Župenverfassung der slav. Stämme in Böhmen, wobei der ot, vladyka und kněz allein den Schutz und Gebrauch der Heiligthümer, wozu die Měty gewiss mitgehörten, anvertraut hatte.

Einen eigentlichen Sieg des Latein in Böhmen brachte erst das neugegründete Bisthum in Prag (973) mit dem geborenen Sachsen Dětmar (Dietmar) an der Spitze, der sohin zugleich der Repräsentant des römisch-germanischen Christenthums im Gegensatze zum glagolisch-slavischen wurde und zwar im Centrum des Landes, ja anfangs mit der Oberherrschaft über Mähren und die anliegenden Länder. Im Gefolge dieser Gründung mussten nothwendig Transcriptionen aus dem Glagolischen (und Kyrilischen) in das Latein Hand in Hand gehen, wobei die Glagolica gänzlich umgangen wurde, und nicht, wie in Bulgarien, eingeschränkt ward auf die slav. Lautzeichen. Wie sehr jedoch vor der Gründung des Prager Bisthums das südliche (bulgarische) Kirchenslavische an Geltung in Böhmen gewonnen haben musste, zeigt die Existenz einer eigentlichen südslavisch-böhmischen Kirchensprache in Böhmen selbst in lateinischen Transcriptionen, wie dies das Johannes-Evangelium ist. Dass man dabei die Glagolica ganz fallen liess und nicht ein glagolisch-lateinisches Alphabet schuf, wie ein solches in dem glagolisch-griechischen der Kyrilica za Stande kam, hat wohl äussere und innere Gründe. Die äusseren Gründe lagen in der Unterordnung der Prager Kirche (später auch des Olmützer) unter Regensburg-Mainz, dem es sich conformiren musste in Ritus und der Liturgie; die inneren Gründe aber lagen in der partiellen Unangemessenheit der Glagolica selbst seitens der böhmischen Laute und in der Selbstbefreiung des Böhmischen von dem südslavischen Einflusse der Kirchensprache der Slavenapostel, obschon diesen Einfluss die aus Pannonien nach Böhmen einwandernden kyrilischen Schriften bedeutend unterstützten, die zugleich den Beweis geben, dass ausserhalb des Centrum des Landes nicht ein, sondern mehrere Kulturstätten für die Pflege des südslavisch-böhmischen Christenthums verblieben sein mussten. Die Stärke

dieser ursprünglichen slavischen Liturgie in Böhmen zwang auch das römisch-germanische Christenthum im Centrum Böhmens, selbst im lateinischen Gewande der Schrift, manches national-böhmische Moment in der Liturgie, wenigstens anfangs, zu dulden, als dies geschehen wäre, wenn, wie in Deutschland, die römische Liturgie sich unmittelbar des Heidenthums bemächtigt hätte. Auch ist durchaus nicht zu übersehen, dass die diplomatischen Verhandlungen der Fürsten Böhmens, so wie die altlateinische Literatur, die so viele Anknüpfungspunkte an das Heidenthum bot, das auch in christlichen Zeiten Jahrhunderte lang in einzelnen Theilen und Volksschichten Böhmens fort blühte, den Verbreitungsprocess der lateinischen Schrift in Böhmen, namentlich in ausserkirchlichen (weltlichen) Schriften (z. B. in der Grünberger Handschrift) förderten. In diesem Processe spielt die lateinisch-böhmische Orthographie eine merkwürdige Rolle; denn dieser war die schwierige Aufgabe zu Theil, durch Combination lateinischer Lautzeichen das zu ersetzen, was die Kyrilica durch Beibehaltung und Vereinfachung glagolischer Zeichen für slavische Laute erzielte. Die Geschichte der böhm. Orthographie der ältesten Zeiten ist sohin sehr belehrend bezugs der Fortschritte der Adaptirung lateinischer Zeichen für slav. Laute. Sie lässt zweierlei Momente deutlich hervortreten: anfangs ist es nämlich das rein-lateinische Alphabet, das zu böhmischen Aufzeichnungen verwendet wurde, später aber das germanisch-lateinische Alphabet, das allerlei Combinationen veranlasste und deutlich in der sogenannten Mönchsfracturschrift, sohin ziemlich spät, in Böhmen auftrat. Das heidnische Latein vertrieb somit die glagolische Mönchsschrift, um selbst in der westeuropäischen Mönchsschrift (dem sogenannten Schwabach) zu untergehen.

Im April 1866 eingelangte Druckschriften.

Abhandlungen der k. preuss. Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1865. Berlin 1865.

Archives des missions scientifiques. Paris 1866. II. 1.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1866. 127. Band. Stück 1. 2. 3.

Sitzungsberichte der k. bair. Akademie der Wissenschaften zu München. 1865. II. Heft 3. 4.

F. L. Cornet et A. Briant. Note sur la decouverte dans le Hainaut, en dessou des sables etc. Paris 1866. (Durch Hrn. J. Barrande.)

Verhandlungen des naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande usw. Bonn 1865. XXII. Jahrg. 1. u. 2. Hälfte.

K. Vl. Zap. Kronika česko-moravská. V Praze 1866. Seš. 24. 25.

Joach. Barrande. Systême Silurien du centre de la Bohème. I. Partie. Recherches palæontologiques. Vol. II. Cephalopodes. Prague 1866. Planches 108—244. (Vom Hrn. Verfasser.)

American Journal of science and arts. March 1866. Nr. 122.

Mittheilungen der antiquar. Gesellschaft zu Zürich. 1864. Nr. 28., 1865 Nr. 29., 1866 Nro. 30.

XX. und XXI. Jahresbericht ders. Gesellschaft.

Mémoires et documents publié par la société d' histoire et d' archæologie de Genéve. 1866. XVI. Tome. livr. 1.

Kar. Jar. Erben. Výbor z literatury České. II. díl část I. sv. 1.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. Wien 1865. XV. Band Nr. 4., XVI. Band Nr. 1.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. XXVI. Jahrgang 1865.

Quaterly Journal of microscopical science. London 1866. New Series Nr. 22.

Sveriges geologiska undersökning etc. utförd under ledning of A. Erdmann. Stockholm 1865. Nro. 14—18. (Text u. Charten.)

Blätter für die Landeskunde von Niederösterreich. Wien 1865. I. Jahrgang.

Philologische Sectionssitzung am 14. Mai 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Höfler, Nebeský, Wrťátko, Čupr, Lepař, Zoubek; und als Gäste die Herren: A. Naranović, Klemt, Petera, Komárek.

Das ordentliche Mitglied Hr. Hanuš trug über die Geschichte und Analyse der Grünberger Handschrift vor, welche früherhin unter dem Namen Libušin súd (Libuša's Gericht) bekannt war.

Er sendete seinem Vortrage voraus, dass zwar im J. 1840 die Herren ord. Mitglieder Šafařík und Palacký denselben Gegenstand in den „Aeltesten Denkmälern der böhmischen Sprache" ausführlich und genau behandelt hätten, dass jedoch seit dieser Zeit so viel literaturhistorisch Neues über diesen Gegenstand sich angesammelt habe, dass sich nun auch neue Standpuncte ergeben, von welchen aus man diesen Gegenstand betrachten kann.

Ueber die Auffindung der Handschrift selbst ist bis jetzt

Folgendes als Thatsache nachgewiesen. Ein Herr Jos. Kovář war Oberamtsschreiber in der Kanzlei auf der Herrschaft Grünberg (Zelená hora) bei Nepomuk in Böhmen, die dem Hrn. Grafen Hieronymus Colloredo-Mansfeld, k. k. Feldzeugmeister, gehörte. Dieser beförderte ihn auch im J. 1816 zum Rentmeister. Als solchem waren ihm u. a. auch die beiden Wirthschaftsgewölbe anvertraut, in welchen damals das alte Schlossarchiv niedergelegt war. In dem rückwärtigen, etwas finstern, aber grösseren Theile derselben fand nun Kovář im J. 1817 unter andern alten Schriften und Büchern vier Blätter kleinen Quart- (oder Gross-Octav-) Pergamens, die er, ohne sie genau entziffern zu können, dem damaligen Dechant von Nepomuk, Hrn. Franz Boubel brachte. Auch Dieser erkannte nur so viel daraus, dass es sich in den böhm. geschriebenen sehr alten Pergamenblättern um ein Gericht Libuša's handle, und dass darin mehrere Eigennamen vorkämen, die manchen Ortsnamen um Nepomuk glichen. Da nun mit Anfang des Jahres 1818 die feierliche Bekanntmachung im Namen des Oberstburggrafen Franz Grafen von Kolovrat circulirte, dass das böhmische Museum in Prag als Sammlungs- und Aufbewahrungsort alles Alten und Denkwürdigen in Böhmen gegründet sei, so übergab Kovář nach dem Rathe des Dechantes die vier Pergamenblätter mit einem Briefe an den Obersten Burggrafen der Post, weil, wie er darin ausdrücklich bemerkte, sein Herr als Hasser alles Böhmischen, die Blätter gewiss eher vernichtet, als sie dem Museum übergeben hätte. Graf Kolovrat sendete das Pergamen seinem Pfarrer Puchmayer († 1820) nach Radnic, der das Fragment in unrechter Weise umbiegend nicht Herr des Sinnes werden konnte. Auf diese Weise gelangte es, zuerst nur in einem Facsimile und erst später im Originale an Jos. Dobrovský, der es schon nach dem Facsimile für ein Falsificat erklärte, wornach es in den Händen Jungmann's und Hanka's richtig gelegt, auch ziemlich genau gelesen und gedeutet wurde.

Nach manchen mündlichen und schriftlichen Fehden pro und contra wurde das Fragment endlich im J. 1840, wie oben bereits erwähnt, von Šafařík und Palacký als echt nachgewiesen und erst nach 18 vollen Jahren Stillstandes griff es im J. 1858 ein Anonymus in dem Prager „Tagesboten“ heftig und leidenschaftlich an. Bei diesem Angriffe wurde zugleich auf ein einträgliches Falsificiren und Verkaufen von Handschriften nach Russland durch W. Hanka hingewiesen, worauf denn Hanka, als Entdecker der Königinhofer Handschrift im J. 1817, vor Gericht auf Ehrenbeleidigung klagbar

wurde. Während nun das Gericht ämtlich die wahre Auffindung der K. H. constatirte und Hanka für schuldlos, dagegen den Anonymus, mit dem sich indess der Redacteur des „Tagesboten“ vor Gericht identificirt hatte, für schuldig erklärte, kamen auch allmälig alle Umstände der wahren Auffindung der Gr. H. an den Tag, wie man dies in: V. V. Tomek's die Grünberger Handschrift. Zeugnisse über die Auffindung des Libušin soud (Aus der Musealzeitschrift übersetzt von Jac. Malý. Prag. 1858) und in Palacký's: Die altböhm. Handschriften und ihre Kritik (hist. Zeitung von Sybel. 1859. 3. H. S. 91) im Einzelnen nachlesen kann.

Doch ist es nicht bekannt geworden, ob der Auffinder der Gr. H., Kovář, die erhaltenen acht Seiten oder vier Octavblätter der Handschrift als Vorsetzblätter aus einem Buche ablösete oder bereits abgelöst vorfand; wahrscheinlicher ist das erstere, da im zweiten Falle abgelöste Blätter schwerlich so viele Jahrzehende, ja Jahrhunderte überdauert hätten. Es hat dieser Umstand praktische Folgen, da sodann noch die Fortsetzung der Gr. H. auffindbar wäre, weil Buchbinder Handschriften, die sie als Vorsetzblätter benützten, auch als Pergamenstreifen im Innern des Einbandes mitzubenützen pflegten. Dass die Fragmente einst in einem Buche als Vorsetzblätter (přídeští) gedient haben, zeigt augenscheinlich ihre Gestalt, da vom Buchbinder beim Einbinden und Beschneiden sogar einzelne Buchstabentheilchen mit ergriffen wurden. Ein Facsimile der Handschrift ist dem genannten Aufsatze Palacký's und Šafařík's beigegeben, das zwar nicht ganz treu, doch im Ganzen über die Art der Schrift hinreichend Auskunft gibt. Ein doppelter Versuch, die G. H. auf ähnliche Art zu photographiren, wie es bei der K. H. gelang, misrieth, da die Züge der G. H. kaum leserlich, obschon viel grösser sind, als die Züge der K. H. Ein dreifaches Moment ist bei der Schrift bemerkenswerth. Die Schrift selbst ist eine runde Antiqua und läuft ohne Wort- und Satz-Abtheilungen ununterbrochen fort. Rubriken oder rothe Aufschriften finden sich keine vor, auch werden in der Regel durch Majuscel keine Satz- oder Strophen-Abtheilungen der Handschrift kennzeichnet, so dass die Handschrift den Charakter des Ueberganges blosser Majuscelschrift in die gemengte Majuscel- und Minuscel-Schrift an sich trägt.

Auch Unterscheidungszeichen giebt es nicht; ein einziger Punct oben in der Zeile trennt das erste kleine Epenfragment vom zweiten grossen. Andere drei u. vier punctirte Zeichen stehen, was den Text anbelangt, scheinbar unorganisch da, dienend andern Zwecken.

Die Anlaute fast aller Worte sind durch rothe Striche kennzeichnet, nicht etwa um die Wortabtheilung sichtbar zu machen, sondern wahrscheinlich darum, um den Accent (Gesang) zu regeln, was nicht ursprünglich beim Niederschreiben geschah, sondern erst in späterer Zeit, als man Gefahr lief, die hergebrachte Gesangbetonung oder den herkömmlichen Vortrag zu vergessen. Dazu leiten auch noch ganz andere Zeichen eigener Form in der Handschrift, und zwar 12 verschiedene Arten von Fracturbuchstaben mitten und oberhalb des Textes, die, mit Mennig geröthet, ihrer Form nach einer viel späteren Zeit angehören, als die mit Zinnober gerötheten Anfangslaute, und ihrer Bedeutung nach nichts anderes sind als förmliche Vortrags- oder Gesangszeichen, so dass man dazu auch die mehrfach punctirten Zeichen zu zählen hat, besonders weil sich beiderlei Zeichen an manchen Orten auffallend häufen. Man hat sohin nicht bloss zwei Epen-Fragmente vor sich, sondern auch altböhmische Gesänge und zwar nach Jahrhunderte altem Gesangs-Gebrauche, da die mit Mennig gerötheten Fracturzeichen wenigstens in das 13. oder 14. Jahrhundert weisen, während die Textesform in das 9. Jahrhundert hinweiset. Erst im 15. Jh. scheint die ursprüngliche Handschrift dem Buchbindermissbrauche unterlegen zu sein, zur Befestigung des Einbandes gedient zu haben. Die Handschrift selbst war kein Original, sondern nur eine Copie, denn sie enthielt ja eine Sammlung einzelner National-Kunstepen, wohl zum Gebrauche einer nationalen Gesangschule. Die Orthographie derselben ist sehr alterthümlich. Das Alphabet ist, wie schon erwähnt, die runde lateinische Antiqua, fast ohne alle Abbreviaturen, aber auch ohne alle diakritischen Zeichen für slavische Laute, daher die Handschrift die älteste Form im Bereich der böhm. Orthographie ausweiset. Von kirchenslavischen Sprach-Formen findet sich nichts vor, da der Text rein böhmisch ist, was wohl auch ein Zeichen sein mag, dass der Text und die Handschrift in einem Orte in Böhmen entstand, in den die Wirksamkeit der südslavischen Bekehrung im 9. Jh. noch nicht reichte. Auch nicht die geringste Spur einer christlichen Andeutung findet sich in den Fragmenten; weil dazu noch die Sprache (Hattala, Musejník 1858, S. 603, 604) und die Scriptio continua der Worte und Sylben, die Mengung der Majusceln und Minusceln, der äussert alterthümliche Ductus der Schrift auf das Ende des 9. oder höchstens auf den Anfang des 10. Jh. hindeuten, so ist die Behauptung gerechtfertigt, die Abfassung des Textes böhmisch-patriotischen Laien, die noch Heiden waren, in irgend einer Župenburg der

Peripherie Böhmens zuzuschreiben, ohne entscheiden zu können, ob der Text gleich anfangs (und wie? vereinzelt? oder schon als Sammlung?) aufgeschrieben ward. Da die Handlung der Fragmente, so weit man denselben überhaupt eine historische Deutung geben kann und darf, in den Anfang des 8. Jh. fällt, so mag wohl die Sammlung selbst im 9. Jh. entstanden sein, als das von Regensburg (845) und Velehrad (874) in zwei Formen nach Böhmen einbrechende Christenthum den schöpferischen Epengeist des böhm. Heidenthums verstummen machte, dafür aber den conservativen Geist desselben mächtig anfachte, dem wir auch den vorliegenden Epencyclus verdanken mit dem herkömmlich gewohnten Gesangrecitativ. Ob die lateinische Schrift noch vor dem Christenthum, wenigstens in einzelnen Theilen und Schichten des Böhmerlandes bekannt war (worauf z. B. das Wort kmeti, comites? zu weisen scheint), oder erst mit und durch des Christenthum nach Böhmen drang, ist nach der gegenwärtigen Höhe der böhm. Palæographie noch nicht entscheidbar. Gewiss ist es aber irrig, in den damaligen Uebergangszeiten ganz Böhmen für ein Culturganzes zu halten, da gewiss die Völkerperipherie Böhmens in nationaler und religiöser Beziehung sich von dem Centrum Böhmens in mancher Hinsicht unterschied und in beiden wieder in einzelnen Župenburgen der Theilfürsten andere Kulturschichten herrschten, als unter den niederen Ständen. Wenn daher auch mit dem hl. Wenzel im 10. Jh. im Centrum des Landes der eigentliche Wendepunct zwischen dem Heidenthum und Christenthum anderseits so wie zwischen dem südslavischen und lateinisch-germanischen Christenthum andererseits heranbrach (der h. Wenzel kannte noch die Glagolica), ja sich im J. 973 durch die Gründung des lateinisch-germanischen Bisthums zu Prag der Sieg offenbar dem lateinischen Christenthume zuneigte, so darf doch dieser Wendepunct und Sieg nicht gleichenfalls in die Peripherie des Landes hinverlegt werden, in welcher das Heidenthum wohl seinen Besieger schon ahnen mochte, jedoch gerade dadurch zur Selbstconcentration aufgemuntert worden sein mag. Klagen doch die Synoden in Böhmen und Mähren bis in das 15. Jh. hinein stets über den renitenten heidnischen Geist und die heidnischen Gebräuche der böhmisch-mährischen Slaven! In der Peripherie des Landes mussten daher u. a. viele ähnliche Epensammlungen entstanden sein, wie sich eine in fragmentarischer Gestalt in der Gr. H., eine andere in der K. H. erhielt, ja, wenn sich auch keine erhalten hätte, müsste man unter Voraussetzung der Prä-

missen so vieler Sagencyclen in den alten böhm. Chroniken und so vieler Märchencyclen im Munde des böhmisch-slovenischen Volkes mit Nothwendigkeit auf das gewesene Dasein von Kunstepencyclen schliessen, wovon gewiss kein Sachkundiger den Gesang ausschliessen wird, der sich denn, wenn auch nicht gleich ursprünglich, so doch in der Abschrift einer Sammlung von Gesängen die nöthigen Accent- und Gesangs-Zeichen mit- und nach-schuf. Welchen Umfang, ja, welchen — und ob einen — analogen Inhalt diese Sammlung hatte, ist allerdings schwer aus beiden Fragmenten — wovon das eine nur neunzeilig, das andere einhundertzwölfzeilig (zehnsylbige Verszeilen angenommen) ist, zu entnehmen. Während die Königinhofer Handschrift schon Lieder heidnischen und christlichen Inhaltes, epischer und lyrischer Form in sich schliesst: scheint die Sammlung der Gr. H. nur ein strengheidnischer Sagen- oder Epencyclus gewesen zu sein. Er mag in zwei Theile geschieden gewesen sein, wovon der eine die Sagen der Krokiden, der andere die Sagen der Přemysliden behandelte, wenn anders das zweite grössere Fragment nicht schon zum Schlusse des Ganzen gehörte. In beiden Fragmenten ist von Landtagsbeschlüssen die Rede, also bereits von einer Concentration der Fürstenmacht in Böhmen, während z. B. das Gedicht Záboj und Slavoj von einer solchen Concentration noch nichts weiss. Dieser Umstand wiese speciell auf die Krokidenmacht hin, die wohl ursprünglich mehr religiös als politisch war. Da nun das grössere Fragment von alten Gesetzen der ewiglebenden Götter spricht, die in den gesetzgebenden Holztafeln, wohl bilderartig, enthalten waren, so kann die Gr. H. auch die poetische Transscription und Deutung durch Wort- und Lautschrift eben dieser Holztafeln oder der Gesetze der ewiglebenden Götter, unter deren Schutz die Krokiden stunden, enthalten haben, die als durch Landtage wieder bestätigt, nun zugleich politisches Ansehen gewannen.

Wenn man nun alle diese complicirten Umstände, welche der inneren und äusseren Organisation der Gedichtsfragmente zu Grunde liegen, in Anschlag bringt, so zerrinnt der ehemals geäusserte Zweifel an der Echtheit der Handschrift in sein Nichts. Die Sprache der Handschrift ist alt- und echtböhmisch in Laut- und Wortformen, deren Regelmässigkeit und Nothwendigkeit erst fast ein halb Jahrhundert nach deren Auffindung begriffen wurde; die Palæographie, je mehr sie als Wissenschaft heranwächst, befreundet sich desto mehr mit der Eigenthümlichkeit der Schriftzüge und deren Färbung, die

Geschichte der Cultur des böhmischen Volkes fordert sogar mit Nothwendigkeit eine solche literarische Erscheinung im Uebergange des 9. in das 10. Jahrhundert; die Handschrift selbst ist nach Form und Inhalt sehr complicirt, mit zwei- ja dreifachen sonderbaren Vortrags- oder Notenzeichen versehen, in vielen Textesmomenten ein Räthsel bis auf den heutigen Tag (z. B. vlastovica, rodná sestra, kmeti, věglasné děvě, věščby vítězovy, desky), so dass ihre Auffälligkeit und Räthselhaftigkeit die schärfste Kritik herausfordert: — welcher Falsificator hätte sohin im Jahre 1817 es gewagt, mit einem Producte hervorzutreten, das einzig in seiner Art ist, da es doch Sache der Falsificatoren zu sein pflegt, ihre Producte anderen bekannten Producten ähnlich, und zwar so ähnlich als möglich zu machen!

Das kleinere Fragment hat folgenden Inhalt: „Jeder Vater beherrscht seine Familie; die Männer ackern, die Weiber bereiten die Kleider. Stirbt aber das Haupt der Familie, dann verwalten alle Kinder in Einheit das Vermögen, bis sie sich aus dem Stamme (z rodu) einen Vladyken (Herrscher) erwählen, der da wohlfahrtshalber die festlichen Landtage besucht. Es stunden auf die Kmeten, Lechen und Vladyken und billigten diese Rechtsbestimmung nach dem Gesetze.“ Wahrscheinlich haben wir vor uns in diesem Fragmente die Schilderung einer billigenden Revision des altböhmischen Rechtsstandes einer Familiencommune vor dem feierlichen Landtage, wobei auch die Kmeten einstimmen, die, nach dem 2. Fragmente zu schliessen, im Landtage selbst keine entscheidende Stimme hatten. Das Oberhaupt ist nicht erblicher, sondern wählbarer Würde und zwar aus dem Stamme (rod), nicht aus der Familie (rodina) — das Vermögen (sbožie) ist Familiengemeingut, sohin untheilbar oder persönlich nicht erbbar.

Das zweite längere Fragment enthält einerseits das sogenannte „Gericht Libuša's“ über den Streit zweier Brüder, wovon der ältere, Chrudoš, nach germanischem, der andere, Stiaglav, nach altböhmischem Rechte die Erbschaft verwaltet wissen wollte. Es trat sohin eben ein specieller Fall gegen die im kürzeren Fragmente berührte Landtagsbilligung ein, wenn überhaupt im ersten Fragmente von einem wahren Landtage die Rede war. Der Name „Libuša's Gericht“ ist insoferne unrichtig gewählt, weil Libuša nicht selbst richtet, sondern nur die Rechtsalternative vor den Landtag bringt, der gegen die Sitte des Erstgeborenenrechtes entscheidet. Das führt

nun die Katastrophe herbei, denn Chrudoš wirft nun zornig der Fürstin Libuša vor, dass sie selbst als Weib kein Recht habe, auf dem Throne zu sein, worauf sie den Landtag zur Wahl eines Mannes auffordert. Die Erscheinung der Jungfrau Libuša auf dem Throne ihres Vaters Krok ist in der That eine sonderbare Anomalie, wenn man sie überhaupt als eine historische auffassen kann und will, wie es in dem Gedichte in der That der Fall ist. Es mildert wenig daran, dass sie das Fragment gleichsam nur als Obmannin der ganzen Familie Krok's auffasst, da die beiden děvě súdně, d. i. die richtenden Jungfrauen, die gleichfalls dem Landtage vorstehen, wohl nur als ihre Schwestern (Teta, Kazi) gedeutet werden können. Chrudoš, als Anhänger deutscher Sitten, läugnet auch das Erbrecht der Weiber (vgl. Grimm's R.-A. 1828 S. 407) eben so wie er das Recht der männlichen Erstgeburt bei der Erbschaft in Anspruch nimmt, fast gleichlautend mit den Worten Wolfram's im Parcival: „der aldeste bruoder solde hân sînes vater ganzen erbeteil." Das dies deutsche Erbrecht nicht bei allen deutschen Stämmen in Giltigkeit gewesen zu sein scheint (Šafařík, Sitzung der kön. böhm. Ges. der Wiss. zu Prag, 19. Dez. 1859), so ist unser Fragment eine neue Quelle des Erbrechts wenigstens derjenigen germanischen Stämme, die mit den Böhmen gränzten. Dass aber Libuša selbst nicht richtete, zeugen ihre Worte zum versammelten Landtage, denn als sie demselben das alte heimisch-religiöse Hauscommunenerbrecht, dass Brüder gemeinsam das Erbgut (dědinu) verwalten sollten, eben so vorgelegt hatte wie das fremde, das Chrudoš in Anspruch nahm: dem Erstgebornen (prvencu) gebührt das Erbe, so spricht sie zu demselben die merkwürdigen Worte: Ihr Kmeten, Lěchen und Vladyken werdet über meine beiden Aussprüche entscheiden (rozrěšite); würden euch aber beide nicht nach der Vernunft zu sein dünken (po rozumu), dann werdet ihr den Brüdern eine neue Entscheidung geben (ustavite ima nový nález). Nur die Lěchen und Vladyken begannen nun untereinander still zu verhandeln und billigten die Propositionen Lubuša's, d. h. schlossen jede neue Entscheidung aus und liessen auch „dem Volke (národ), das zur Entscheidung am Landtage sich versammelt hatte", den Mehrheitsbeschluss (věčinu) verkünden, dass beide Brüder gemeinsam (v jedno) das Erbgut verwalten werden. Was die Vladyken waren, zeigte das kürzere Fragment; die Lěchen waren wahrscheinlich die gewählten Anführer mehrerer Stämme, standen sohin den Vladyken wie Grossadel dem

Kleinadel gegenüber, während die Kmeten (comites), die als Rathgeber des Fürsten (kněz) im Landtage nur eine berathende, keine mit-ent. scheidende Gewalt besessen zu haben scheinen, wol auch zum „Volke am Landtage“ gehörten und als solche vor den Lěchen und Vladyken von der Fürstin auch angesprochen wurden, nicht vom Volke gewählt wurden. Sie bildeten sohin wohl einen Beamtenadel oder Hofadel, während Lěchen und Vladyken den Volksadel constituirten. Der Landtag hatte sohin eine aristokratische Färbung mit dem Vorwiegen des Volksadels. Ob das Wort: věčina Mehrheit oder als: většina Beschluss bedeuten soll, ist fraglich; die letztere Deutung hat mehr Wahrscheinlichkeit nach dem allgemein gehaltenen Worte „pochvalichu“, die erstere aber nach dem Laute des Wortes: „glasy číslem (Zahl) prěgliedati.“ Das Einsammeln der Stimmen in geheiligte Gefässe, nicht aber das Abzählen, geschieht durch die „súdně děvě“, die richtenden (scheidenden) Jungfrauen, die in mythischer Auffassung der ganzen Sage sehr an die Sudičky erinnern. Sie sind auch „vyučeně věščbám vítzovým“, gewandt in Urtheilssprüchen (H. Jireček: das Recht in Böhmen und Mähren. S. 44) und „děvě věglasně,“ höchstweise Jungfrauen in dem Fragmente genannt, wobei der Ausdruck: „uiucene uescbam uitzouim“ auch mit věštbám vítězovým, kundig der Heldenlieder, der Epopoeen, die wohl eben runenhaft oder bilderartig auf den desky pravdodatné befindlich waren, gedeutet wird. Sammelten die děvě in zwei Gefässe, eines pro, das andere contra? und wodurch waren die Stimmen, glasy, gekennzeichnet? durch Lose? durch Runen? — Auch der ganze Eingang des Gedichtes, das wohl eben nichts anderes als eine in Kunstform wiederholte partielle Deutung der desky pravdodatné ist, ist höchst merkwürdig und kann, wie folgt, aufgefasst werden.

Zuerst wird die Moldau oder Vletava, als Hauptfluss der Krokidenmacht in Böhmen, angesprochen, warum er seine sonst so silberschäumigen Fluthen trübe. Der Name bedeutet wörtlich: Flutfluss oder Wellen-fluss. Es ist dieser Tropus der Allocution der im Slavischen so häufige antithetische Tropus, der Natürliches mit Menschlichem in parallelisirende Analogie bringt und erklärlich wird durch den hier verschwiegenen Mittelgedanken: Es war nicht der Moldaufluss, sondern die bewegte Volksflut der sinkenden Krokidenmacht, daher denn auch die Moldau als Volksflut antwortet: „wie sollte ich meine Fluten nicht trüben, da zwei leibliche Brüder um ihr väterlich Erbtheil streiten,“ d. h.

da die heimischen Sitten durch fremdländische Einflüsse beunruhigt werden?

Die Stelle: Eine gesellige Schwalbe (družná vlastovica) kam hieher geflogen (priletie sie, d. i. nach dem Vyšegrad, in ähnlicher Construction, wie in der K. H. „letie mlat“ oder „přiletie holub“) und setzte sich an das geöffnete Fenster in Libuša's väterlichem goldenem Sitze, in ihrem väterlichen Sitze, dem geheiligten Vyšehrade, wo sie bedauert und betrübt wehklaget. Als nun dies ihre (der Brüder, jejú) leibliche Schwester höret, die leibliche Schwester (rodná sestra) am Lubušin's Hofe, erbittet sie die Fürstin im Inneren Vyšegrad's dem Rechte zur Entscheidung zu verhelfen, beide Brüder vorzurufen und nach dem Gesetze über sie zu richten,“ dies zu deuten, ist äusserst schwierig. Offenbar ist hier wieder der antithesirende Naturtropus seitens der Schwalbe angewendet und der Gedanke verschwiegen: Es war keine Schwalbe, sondern .... (wie Jos. und Ant. Jungmann im Krok, 1822 I. 3. S. 60 meinten) die leibliche Schwester der hadernden Brüder — oder aber (wie M. Hattala im Musejník 1860, S. 80 erklärt) das im altslavischen Schwesterthumsverhältniss zur leiblichen Schwester der hadernden Brüder, welche am Vyšehrad bei Lubuša wohnte, bei den Brüdern im Otavagebiete wohnende Mädchen, das den Streit der leiblichen Schwester der Brüder am Vyšegrad erzählte. — Vgl. über das Verhältniss des posestrimstvo Vuk Stefanović's Wörterbuch (rječnik).

Es scheint jedoch diese Stelle eine andere Erklärung zu erheischen, da die Berufung eines allgemeinen Landtages durch die blosse Vermittlung zweier Mädchen nicht im Wesen eines so alterthümlichen Epos liegt, dem moderne Sentimentalität durch und durch ferne steht, auch das Gedicht, das alles durch und durch concret auffasst, die Stellung der leiblichen Schwester zur Lubuša bestimmter aufgefasst hätte. Allerdings war es keine gewöhnliche „gesellige Schwalbe“ (družná vlastovica), sondern das nationale Bild des Volksrufes (vlastovica bedeutet die heimatliche), der mit der Schnelle des Vogelfluges an den aufmerksamen Vyšehrad (na okence rozložito) das Trauergerücht verbreitete. Im Vyšegrad selbst war aber ohnehin der persönliche Stammes-Ruf (rodná sestra) der Brüder in seiner Gefährlichkeit schon bekannt, so dass Lubuša dadurch zur Hinberufung des Landtages, d. i. zur Herstellung der gefährdeten Rechte und Sitten bewogen wurde, als nämlich auch von der Peripherie des Landes der Mahnruf nach Ordnung an den

Central-Hof gelangte. „Durch den Vogel etwas erfahren", po ptáčku se něčeho dozvěděti, ist eine bekannte alt- und neu-böhmische Redeweise: der abstracte Begriff Vogel dieser Redeweise wird in der G. H. durch die Schwalbe, in der K. H. durch die Lerche concret bestimmt. Die „rodná sestra" ist aber dann wohl gleichfalls ein Bild der Schwalbe als Symbol des Rufes oder Leumundes und der dualistische Beisatz jejú (die „ieiu" des Textes) kann den Sinn haben: ihr (der Brüder) persönlicher oder leiblicher Stammesruf (rodná), besonders da der Čechenstamm oder der Stamm der Krokiden, der am Vyšehrad herrschte, mit dem Popelidenstamme, dem die beiden Brüder Chrudoš und Stiaglav angehörten, wohl verwandt war („jenže pride s pleky Čechovými" usw.). Gerade diese Stamm- und Ruhm-Verwandtschaft (rodná sestra, in consequenter Metapher der Schwalbe) wegen, mochte die Hinneigung des erstgebornen Bruders eines Popelidenstammes zu den Deutschen dem Čechenstamme am Vyšehrad besonders gefährlich erschienen sein, weshalb eben das Volk (národ) befragt wurde, ob es die Neuerung gutheisse. Das Volk verneinte zwar, doch Chrudoš wies auf die Ungesetzmässigkeit hin, dass überhaupt ein Weib die Fürstenwürde einnehme, d. h. dass noch die Čechiden überhaupt herrschten, da doch der männliche Stamm ausgestorben, worauf denn die Wahl einer neuen, nicht-čechischen Dynastie, der Dynastie der Přemysliden erfolgte. Lässt man aber die rodná sestra die wirkliche Schwester der Popeliden sein und in einem angesehen-vertrauten Verhältnisse zur Lubuša stehen, so hat man dadurch ein neues räthselhaftes Verhältniss berührt, da die Fragen offen bleiben: waren von allen Stämmen in Böhmen Repräsentantinen bei Lubuša's Hof — sind das etwa die Mädchen, die später in Děvin erscheinen — oder die děvě vyučené věščbám vítězovým? —

Historische Section am 28. Mai 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Tomek, Nebeský, Winařický, Zoubek und Schmidt von Bergenhold; als Gäste die Herren Beneš, Baum, Tieftrunk, Hospodář, Klemt, Peška und Stojanov.

Das ord. Mitgl. Herr Wocel las eine historische Abhandlung über die Kirche und das ehemalige Augustiner-Chorherrnstift am Karlshof (Karlov) in der Neustadt Prag.

Die Kirche am Karlshofe gehört bekanntlich wegen ihrer gross-

artigen, in ihrer Art einzigen Gewölbkuppel zu den merkwürdigsten gothischen Kirchenbauten in Europa, und hatte daher von jeher die Aufmerksamkeit der Kunstforscher in hohem Grade gefesselt. Die Geschichte dieses wichtigen Baudenkmals ward aber bisher nur sehr fragmentarisch behandelt; dem ehrenden Auftrage der k. k. Centralkommission für Baudenkmale entsprechend, hatte daher der Vortragende es unternommen, aus den vorhandenen historischen Quellen eine so viel als möglich vollständige Geschichte der Kirche und des Klosters der lateranischen Augustiner-Chorherren am Karlow zusammenzustellen, und eine detaillirte Schilderung des Baudenkmals selbst zu entwerfen, welche durch die trefflichen Zeichnungen des akad. Malers Hrn. Scheiwl illustrirt wurde.

Die Kirche und das Chorherrnstift Karlow wurden von Karl IV. im J. 1351 gegründet und überaus reich dotirt; das Kloster ward aber von den Hussiten im J. 1420 zerstört und die Kirche verwüstet. Erst unter Wladislaw II. Regierung wurde an die Wiederherstellung der letzteren Hand angelegt, und das seiner Güter grösstentheils beraubte Kloster nach und nach wieder aufgebaut. Als im J. 1611 das in die Kleinseite Prags eingefallene Passauer Kriegsvolk die protestantischen Einwohner dieses Stadttheiles arg gemisshandelt und sich im Volke die Meinung verbreitet hatte, dass einige in die Altstadt eingedrungene Passauer Söldner in den Klöstern Prags Zuflucht gefunden, wurden diese von dem aufgeregten Pöbel geplündert und furchtbar verwüstet, die Stiftsgebäude am Karlshof beinahe völlig demolirt, und die Kirche geplündert und verheert. Kaum war aber die letztere einigermassen wieder restaurirt und das Kloster nothdürftig aufgebaut, als die Gewitter des dreissigjährigen Krieges sich über dieser Stiftung Karl IV. gewaltig entluden. Die Sachsen plünderten im J. 1631 den Karlshof, dasselbe that bald darauf die kaiserliche Besatzung, weil die Stadt nicht im Stande war die unerschwinglichen Forderungen derselben zu befriedigen, und ein ähnliches Schicksal traf dieses Denkmal der Pietät Karl IV. fünf Jahre später als Torstensohn siegreich in Böhmen eingedrungen war. Nicht lange darauf, im J. 1648, da während der schwedischen Belagerung der Holzmangel in Prag auf das Höchste gestiegen war, wurde der Karlshof seiner Bedachung und alles Holzwerkes beraubt, und dem Verfalle preisgegeben. — Vom J. 1651 bis zum J. 1755 trat eine Pause in der Unglücksgeschichte des Stiftes ein, während der dasselbe abermals zu bedeutendem Wohlstande gelangte. Die Kirche wurde im Barokstile restaurirt, in derselben die heilige Stiege angelegt, und ihre

mit dem meisterhaften Gewölbe überspannte Octagonhalle mit stilwidrigen Altären und geschmacklosen Holzsculpturen angefüllt. Insbesondere trug zum Gedeihen des Klosters das fromme Vertrauen bei, welches das Volk und der Adel in das von Heintsch im J. 1697 gemalte und unter dem Namen des „eingefleischten Wortes" verehrte Marienbild setzte. Im J. 1755 wurde das Kloster durch ein plötzlich ausgebrochenes Feuer beinahe in einen Schutthaufen verwandelt, wobei das Kirchendach und der Thurm in Flammen aufging und die Glocken schmolzen. Kaum waren aber die Stiftsgebäude und die Kirche wieder hergestellt, als dieselben durch die preussische Belagerung im Jahre 1757 hart mitgenommen wurden; denn nicht weniger als 807 Brandkugeln hatte die der Kirche gegenüber aufgepflanzte Batterie in dieselbe geschleudert; fünfzigmal hatte die Kirche zu brennen angefangen, der Brand wurde aber jedesmals glücklich gelöscht. Die von den preussischen Kugeln verwüsteten Gebäude wurden durch zahlreiche Opfergaben frommer Wohlthäter wieder hergestellt und der Kirchenbau auf die Weise restaurirt, wie sich derselbe bis auf den heutigen Tag den Blicken darstellt; aber nicht lange darauf, im J. 1785, wurde das lateranische Chorherrenstift am Karlshof laut eines Hofbefehls aufgehoben und das Kloster in ein Siechenhaus verwandelt. — Hier werden bloss die Hauptmomente der ausführlichen historischen Darstellung des Vortragenden angeführt, wobei bemerkt wird, das derselbe nicht bloss aus den vorhandenen bekannten Geschichtsquellen, sondern auch aus zahlreichen in einem Handschriftencodex der Prager Universitäts-Bibliothek enthaltenen Klosterurkunden, die ein neues Licht über die Cultur- und Rechtsverhältnisse Böhmens in der Vorzeit verbreiten, geschöpft hatte.

Die Kirche am Karlshof, bemerkte zum Schlusse der Vortr., hatte der Wuth der Husiten und des Prager Pöbels, den verheerenden Flammen, dem Grimme der Sachsen, Schweden und den Brandkugeln der Preussen Trotz geboten, und steht noch fest und in ihren Haupttheilen wohlerhalten da, um Kunde zu geben von der grossartigen Conception ihres Gründers und der genialen Kunstthätigkeit der Carolinischen Periode in Böhmen. Beim Anblicke dieses hartgeprüften geschichtlichen Kunstdenkmals muss wohl der Wunsch im Geiste des sinnigen Beschauers sich regen, dass dasselbe in seinen ursprünglichen Formen wiederhergestellt und von den Zuthaten, die der barbarische Ungeschmack in und auf denselben zusammengehäuft hatte, befreit werden möge.

Im Mai 1866 eingelangte Druckschriften.

Bulletin de la Socièté Impér. des Naturalistes de Moscou. Année 1865. Nro. 4, und Supplementheft.

Monatsberichte der k. preuss. Akademie der Wissenshaften zu Berlin. 1866. Januar und Februar.

Atti dell' I. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. XI. Tom., Ser. III. disp. 5.

Memorie dell I. R. Istituto Veneto etc. 1866 XII. Vol. parte 3.

Zweiter Jahrsbericht des ärztlichen Vereins in Steiermark. Graz 1864—1865.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin 1866. XVII. Band. 4. Heft.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Leipzig 1866. 127. Band. 4. Stück.

Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik. Berlin 1866. 65. Band. 3. Heft.

Fichte, Ulrici und Wirth, Zeitschrift für Philosophie u. s. w. Halle 1866. XLVIII. Band. 2. Heft.

C. Malaise. Sur le Silex ouvrés de spicunes. Bruxelles 1866. (Durch Hrn. J. Barrande.)

C. Malaise. Note sur quelques fossiles du massif Silurien du Brabant. Bruxelles 1866.

Jos. Dienger. Die Differential-und Integralrechnung. III. Band. Stuttgart 1862.

Dess. Theorie der elliptischen Integrale und Functionen für die Bedürfnisse der Anwendung. Stuttgart 1865.

Dess. Theorie und Auflösung der höheren Gleichungen. Stuttgart 1866. (Alle drei Werke vom Hrn. Verfasser.)

Philosophische Section am 18. Juni 1866.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder: Wocel, Hanuš, Winařický, Štulc, Dastich, und als Gäste die Herren: Universitäts-Rector Prof. Náhlovský und Kolář.

Das ordentliche Mitglied Hr. Hanuš hielt eine Gedächtnissrede für den verewigten P. J. Šafařík, die anbei folgt.

(Nach deren Beendigung führte er die Anwesenden vor das eben neuaufgestellte Brustbild des Verewigten im grossen Saale der k. k. Universitätsbibliothek.)

Za osm dní bude tomu, velectění přítomní! právě pět let, co v Pánu zesnul okrasa vlastí rakouských a písemnictva slovanského, Pavel Josef Šafařík.

Blahosklonnost císařská darovala k trvalé památce toho proslulého muže knihovně vysokých škol Pražských poprsí jeho z karrarského mramoru umělou rukou sochaře Pilze r. 1864 ve Vídni vyhotovené, jež na postávce z pěkného českého šedého mramoru právě před týdnem ve velkém sále knihovny císařské mistrem Svobodou vystavené vidíme.

Poprsí to stojí uprostřed sbírky prací literárních, jež mohutným duchem téměř všech dob a národův stkvěle byly dobyté: jako i duch Šafaříkův se byl kochal vědomostí o vzdělanostech mnohých národův a dob, — poprsí to stojí v zemské knihovně českého národa, jako i Šafařík, dle rodu sice Slovák, dle původu však, jak zvěstují rodinné jeho vzpomínky, potomek vystěhovalých pro náboženství českých rodičů, nejraději výsledky působení svého věnoval česko-slovenskému národu, — poprsí to krásné stojí v císařské knihovně co dar císařský, aby potomkům našim zvěstoval, jak mocnář i po smrti věrných úředníků a učenců je ctí, když se byli vlasti, státu a vědě zdárně obětovali, jako Šafařík, — poprsí to stojí konečně v bibliothece, jejíž představeným zvěčnělý Šafařík sám byl po celých 12 let, — stojíť tam co ideálný či vzorný pomník živobytí a působení Šafaříkova, jež v skutečnosti na mnoze bylo živobytím usilovným, ba trapným.

Pohlédněmež však sami na nejhlavnější doby živobytí a utrpení muže tohoto.

I. doba zaujímá *čas professorování jeho v Novém Sadě v Uhrách*, 1819—1833.

Roku 1819 zaslán byl po ukončených studiích čtyryadvacetiletému Šafaříkovi i diplom doktoratu z filosofie od university Jenenské, kde byl studoval, i povolání na právě zřízené gymnasium v Novém Sadě v Uhrách za profesora humanitního, jenž zároveň tam býval direktorem ústavu. Pobyl na tom ústavě celých 13 let. Zaměstnání a studia jeho byla v době té dílem ještě mladistvá, jako na př. pokusy v theorii a praxi básnění českého, dílem však dozrál v Novém Sadě již v muže dospělého ve vědách nejpřísnějších a to hlavně ve zevrubné známosti literatury slovanské všech národů a v známosti vzácné a neobvyklé vlastí, dějinstva a písemnictva Jihoslovanů zvláště. Založilť vůbec na jihu símě všeho toho, co

mělo rozkvétati po celém živobytí jeho, již v úrodnou půdu. Naproti stálo mu však v Novém Sadě, ač gymnasium bylo víry pravoslavné, vyznání jeho evangelické, co mu v skutku odňalo ředitelství školy, — naproti mu stálo však i vyznání jeho slovanské, když snahy maďarských vlastenců proti Slovano-Srbům počaly vystupovati na popředí. Zamítnuv povolání na evangelické lyceum do Presburgu (či do Břetislavi) a rovněž tak povolání do Kešmarku na lyceum, odebral se, ženatým již jsa, též zdravotnými příčinami puzen, odvážlivým věru krokem r. 1833. co soukromý učenec do Prahy.

II. doba: *Pobytí jeho v Praze co soukromý učenec*: 1833—1841.

Lahodilo mu sice v Praze velmi, žíti jako v středu vzdělaného světa, ve středu literární vzájemnosti Slovanů a v středu pomůcek k studiím slovanským: než postřádal tu uvyklé mu svobodné pohybování se v Uhřích, postřádal důchodů k živobytí tělesnému a ba i duševnímu přenutných, zamezen jsa ku př. velmi co do zakupování si pomůcek literárních.

Byltě již r. 1815 co cestující student jednou v Praze a co mladík tehdáž dvacetiletý podlehl dojmům ideálným, jimiž Praha, plňá pomníkův a vzpomínek stkvělých dob Slovanstva, tak ráda vábí citupIné cestující. Avšak Šafaříkovi, muži to již dospělému, usadivšímu se nyní stále i s rodinou v Praze, ukázala se Praha v rouchu svém prosaickém. Přátelům jeho osobním a přátelům vědy slovanské vůbec skládati bylo darů, aby se mu pod jmenem musejní dotací ročně v sumě 300 zlatých co podpora vyplácely! Nevěděl ovšem, že pod jmenem dotací se zkrývají dary. A přece se mu nechtělo z Prahy, i když ho zároveň s Hankou a Čelakovským asi od r. 1830 počínajíc opětně volávali do Petrohradu za mzdu znamenitou. Tu v Praze a v tu dobu, zdá se, že snad položen již základ k nervosní chorobě pozdější a tudíž i k těžkomyslnosti. Hodlal, jak říkával, až do roku padesátého svého stáří, sbírati a studovati volně, by pak co zralý muž sestavovati mohl teprva své sbírky ve vědecká díla: než přátelé Pražští jej nutkali, již tehdáž bohatá svá vědomí a bohaté své sbírky materialu co do zeměpisu a dějinstva starých Slovanů v jeden vědecký celek sestaviti. Šafaříkovi bylo studium slovanského zeměpisu a dějinstva jen prostředkem k studiím svým mluvozpytným: nyní mu se však nutno stalo, prostředek ten proměniti v účel hlavní. Vyšelť první díl „Starožitností“ od r. 1836 až do r. 1837, a vyšel r. 1842 „Národopis slovanský“ se „Zeměvidem.“ Literatuře slovanské bylo ovšem tím velmi po-

slouženo, než Šafařík utrpěl tím značné ujmy na svém pravém konání, pročež a nevydal druhého dílu „Starožitností“ nikdy. Poměry a pomůcky literatury české byly tehdáž ještě přeskrovné, neb mohlo se za arch úzkého tisku „Starožitností“ muži, jako byl Šafařík, jen 10 zl. k. m. platiti.

V tomže roce 1837 stal se Š. též provisorným censorem a to hlavně jen belletristických a smíšených budiž to českých budiž německých spisků a spisů, co mu sice vynášelo asi 300 neb 400 zl. ročně, ale zároveň odbíralo přemnoho času. Rodina a přátelé jeho usnadňovali mu ovšem co možná těžké toto a nemilé mu břímě. R. 1838 složil i Palacký redakcí časopisu musejního, aby ji Šafařík mohl převzíti, již podržel a řídil až do r. 1842. Hned od prvního léta redaktorství namáhal se Š., aby jednotu literátů k vykonávání soustavné a důsedné kritiky slovanských spisů v Praze zřídil, co se mu i podařilo (Musejn. 1838. str. 252.), jak Rozbor staročeské literatury od r. 1840-1845 a literaturní články musejní dokazují.

Roku 1841 byv povolán za professora slavistiky do Berlína odejel tam sice, než nelíbilo se mu v Berlíně nikterak. Ohlásil tedy, jak tomu někteří chtí, na radu ba i podporou svých přátel Pražských povolání své, zároveň však i nechuť svou k Berlínu tehdejšímu ministrovi hraběti Františkovi Kolovratskému s prosbou, by mu možným udělal, pobýti v Praze. A v skutku byl již dne 22. května r. 1841 vystaven Nejvyšší kabinetní dopis, jenž Šafaříka ustanovil za mimořádného kustoda v knihovně Klementínské s ročním platem 800 zl. k. m., neodjímaje jemu censuru i s remunerací. Byloť laskavě i připomenuto, že, jak mile řádné kustoství v knihovně bude uprázdněno, co skutečný kustos vstoupí v službu císařskou; na ten čas však že není veskrz vázán na úřední hodiny v knihovně. Sláva, jež následovala rychlým krokem vydání „Starožitností,“ jevila se i tím, že vyvolen byl za úda množství účených spolků, jako v Praze (1838), v Oděse (1839), v Petersburgu, odkud mu i velká zlatá medalie byla zaslána, v Berlíně, v Moskvě (1840), v Mnichově (1843) atd.

III. doba *živobytí Šafaříkova co úřadník knihovny císařské.* 1841 až 1848.

Dne 25. června r. 1841 představoval Šafaříka chorý již poněkud bibliothekář Spirk veškerému personálu bibliotečnímu. Představil ho předně staříčkému již kustodovi Karlovi Fischeru, jenž

před šest a padesáti lety co sluha byl vstoupil v knihovnu, znaje jen německy, vlastním usilováním svým však netoliko latině a řečtině, než i hebrejštině tak výtečně se byl naučil, že konečně se stal i censorem in hebraicis a kustodem bibliotečným; představoval ho i pánům scriptorům Dambeckovi, Šilhavému a Glaserovi a konečně i pánům amanuensím: Mayerhöfrovi, Krameriusu a Bezděkovi.

Po krátké jen nemoci zemřel však r. 1844 22. ledna kustos Karel Fischer, čím Šafařík se stal skutečným kustodem. Mimo titul nezlepšilo to však nikterak postavení Šafaříkovo, neboť plat pobyl tentýž, a Šafařík byl vázán k tomu ještě na hodiny úředné, jelikož vlastním nařízením bylo vytknuto, že censurní své práce má vykonávati odpoledne, kdy bibliotheka bývala uzavřená. A psal skutečně Š. od 5. ledna začínaje vlastní rukou knihu dekretů, ba od 1. dubna téhož roku i journál biblioteční velmi bedlivě a čistě. Ba můžeme v pravdě říci, že na bedrách jeho spoléhala se celá bibliotheka, jelikož dobrý bibliothekář Spirk tehdáž již velmi i tělesně i duševně churavěl a marně se o to pokoušel, by v rocích 1844 a 1845 dlouhými cestami na dovolenou jaksi se zotavil.

Roku 1845 vstoupil již Š. v padesátý rok věku svého, v němž, jak jsme byli již doložili, ukončiti hodlal sbírky své, aby je obracel ve vědecké celky. Počal toho ovšem, jak hlavně musejníky od roku 1846 počínaje, toho jsou doklady, než neukončil bohužel touhu tuto svou ani do pola, jelikož netoliko nové a nové překážky se mu stavěly v cesty, nýbrž že mu vůbec jen 16 let ještě žíti bylo. Ač byl zamítnul professuru slavistiky v Berlíně, zaslal mu přece pruský král a pruské ministerstvo r. 1845 řád „pour le mérite.“ Téhož roku počal i bystrý arcikníže Štěpán blížeji si jeho všímati, a podporoval valně snahy Safaříkovy, by, jako v Berlíně, taktéž i v Praze se zřídila professura řádná slavistiky, co se však teprva právě před vypuknutím Vídenské revolucí podařilo. Neboť dle císařského rozhodnutí zřídila se 11. března r. 1848 professura ta v Praze, ale jen s platem 600 zl. v stříbře.

IV. doba: *Šafařík co bibliothekař císařský v Praze:* 1848—1860.

Dne 22. května r. 1847 zemřel bibliothekař Ant. Spirk v blázinci Pražském. Dne 27. května ustanoven Š. úředně za zastupitele bibliothekáře. Tu pustil přece jednou nemilou a obtížnou mu censuru mimo sebe. Až do 27. března r. 1848 psal svědomitý Š. na journalu bibliothečním, týž Š., jenž 1. června již vyvolen byl

za presidenta slovanského kongressu v Praze a 2. června 1848 dojímavou svou a světoznámou řeč na ostrově Žofínském o zájmech nutných Slovanstva měl. Bibliothekařem Pražským stal se úředně Šafařík teprva 27. dubna r. 1848. Byloť věru Š. jako soudíno, aby nikde a nikdy ve světě nepřišel k nějakému trvalému poklidu, neřku-li pohodlí. Již v březnu 1848 tudíž měsíc před svým bibliothekářstvím byl povolán zároveň s professory Exnerem a Zimmermannem do Vídně k ministerium, aby činného podílu bral v posezeních o reformách veřejného vyučování. Dne 1. dubna počala ta sezení, přetržena jsouce hojně výstupy studujících z Vídenské auly, až pak byla ukončena 18. máje, načež Š. do Prahy zavítav, se zavázal v nově v úřad knihovnický. Ale zaměstnání jeho v kongressu slovanském, o nějž již v dubnu s Jelačićem se byl smlouval ve Vídni, tomu valně stála v cestě, pak i povstání Pražské, nikoli kongressem rakouských Slovanů, než hlavně cizími, Poláky a Rusy, naschval osnované, a to k utrpení velkému Šafaříkovu. Jednatřicátým májem, tudíž ani 14 dní po návratu svém z Vídně, počal Š., nepřijímaje předsednictví celého kongresu, ač byl jeho duch radoplozí, již působiti aspoň co předseda české sekcí slovanského kongresu, ale již 12. června zamezily barrikady Pražské veškerou úřední činnost mírumilovného Šafaříka. Marně ho byl znepokojoval a vábil ministr Pillersdorf, by opustiv Prahu a knihovnu, vstoupil co ministerialní rada do ministeria vyučování ve Vídni. Nabízela se mu též z druhé strany professura slavistiky v Praze, avšak Š. zamítl ji vyjádřením se 4. února r. 1849 hlavně, jak se aspoň dí, pro to, aby vstoupení Čelakovskému do Rakouska usnadnil, co se i podařilo. Dne 29. května 1849 přijato poděkování jeho za professuru a dáno mu k tomu ještě 500 zl. roční osobní přílohy k platu bibliothekářskému 1200 zlatých. Rok na to (září 1850) vyznamenal ho císař rytířským řádem Franz-Josefovým, když rok před tím a to od 26. července 1849 až do konce listopadu ve Vídni byl blahodárně působil co předseda komisí, jíž bylo za úlohu dáno, sestaviti pro veškerá nářečí slovanská juridicko-politickou terminologii. V oddělení česko-moravsko-slovenském pracoval Š. zároveň s pány: Ant. Beckem, K. J. Erbenem, Kollárem, Kuzmánym, Rybičkou a Šemberou a to tak bedlivě a prospěšně, že v červenci r. 1850 již oddělení německo-české s předmluvou Šafaříkovou tiskem bylo vyšlo. Sotva však co toto dílo bylo vyřízeno, sestavila se na pokynutí vlády v červnu 1851 opět již jiná komisí, aby vědecké názvosloví německo-české sestavila a to hlavně k potřebám gymnasií a realek.

I tu byl Š. předsedou, ba odbývaly se schůze v obydlí jeho Klementínském. Údové však komise této byli pánové: Čelakovský, Tomek (na jehož místo, jinak zaneprázdněného, později vstoupil Jos. Jireček), K. J. Erben a K. Štorch. Šafařík mimo řízení vůbec obral si obzvláště v této komisí sestaviti názvosloví mluvozpytné. Komissí, k níž se i jiní mužové pro zvláštní odbory věd přidružili, odbývala práci svou v každodenních, někdy i zdvojených společných schůzích a to tak úsilovně, že po třech měsících již zvláštní redaktor (A. Ouštěcký) k formálnímu spořadování hojného materialu mohl býti ustanoven, ovšem že pod stálým dozorstvím Šafaříkovým, ba i celé komissí, z níž bohužel Čelakovský již v srpnu 1852 byl zemřel. V dubnu r. 1853 byl tisk a předmluva obšírná Šafaříkova již hotova, k níž připojil i zvláštní pojednání o některých přídavných jmenech (na *ný* a *ní*, na *ový*). Avšak než byla tato práce dokonána, povolán Š. již na jaře r. 1852 opět do Vídně, by působil v komissí, jež pracovala na změně osnovy císařské dvorní bibliotheky, a sotva že se odtamtud byl vrátil, nabídnuta mu opět po smrti Čelakovského professura slavistiky v Praze, již však důsledně zamítl, obtížen beztoho již jsa tolika mimořádnými prácemi, jež ho i v působení úředním i v pracech jeho vlastních vědeckých nemálo zdržovaly, ač jinak přezdařile působily.

V úřadování bibliothečním držel se Šafařík svědomitě, ba někdy i ouzkostlivě, zákonův starších, neboť rok 1848 a následující, jež v oborech jiných měny prováděly někdy až příliš přemrštěné, neměnily nařízení stará bibliothečná, aspoň do r. 1850 takým krokem, jakož jej požadoval pokrok v reformě studií. Vězel tudíž Š., uhnán téměř prácemi a starostmi, v ustavičném sporu s professory universitními, z ciziny hlavně povolanými na vysoké školy, kteříž reformatorným duchem vedeni požadovali na stařické knihovně, aby se za nimi kroky mladistvými a jako s radostným úsměvem nad novým svítáním věd v Praze pohybovala. Vláda smiřovala blahosklonně co možná konservativní knihovnu s reformatornými professory: než blaha nemohla více vrátiti stárnoucímu Šafaříkovi.

Jest-liže již Horatius vůbec pravdu mluví, když dí: „multa senem circumveniunt incommoda, vel quod quaerit et inventis miser abstinet, ac timet uti, vel quod res omnes timide gelideque ministrat:“ tož mluvil ve zvýšené míře pravdu o mírném, dobrosrdečném, od všech stran semo tamo metaném Šafaříkovi, jehož celé živobytí zakládalo se na věčném zápasu vytknutého si za cíl živobytí svého idealu s neuprositelnou prosou skutečnosti. Pravdivá jsou staro-

srbská slova, jež mu rodina na náhrobní pomník vyrýti dala: „Vъ krasnichъ mira sego vъspitalъ se jesi otъ junosti svojee," neboť v skutku srdce a hlava jeho naplněná byla idealy, než skutečnost kladla mu vždy překážky v cestu, když po uskutečnění jich bažil. To právě, a nikoli pouhý věk, udělalo ho starcem, odňalo mu blaha, těšiti se ze světa a z působení svého ve vědách slovanských. Věčné překážky usilování svého a namahání neobyčejné, přemoci je, dotkly se konečně trvale a nemilosrdně osnovy jeho nervové: vidělť pak ve všem nový útok naň, a v každém nového nepřítele potutelného, jenž mu uškoditi se namáhá. Život se mu stal břemenem! Bylo-li by možno bývalo, že od r. 1856, v němž se prvníkráte tato choroba značněji byla zjevovala, Šafařík byl použil toho poklidu, jejž mu od pola roku 1860 (půl léta na dovolenou, od 25. května [16. července] počínaje) vládou laskavě bylo popřáno, tož by žil až podnes mezi námi, tož by byl okrašloval podnes i společnost naši vědeckou. Jinak však tomu chtěly Sudičky.

Když totiž po r. 1856 paroxysmy, již výbuch nejsmutnější 23. května r. 1860 se byl zjevil, jej na čas byly opustily, aby opět jasnému jeho duchu volný průchod na delší čas zjednaly, nepopřával si Šafařík oddechnutí nutného a poklidu, tělu a duchu zároveň prospěšného, než zabíral se do prací svých, k nimž přistoupily ještě badání o utrpení a nauce českomoravských bratří, tím úsilněji a hlouběji. V bratřích vidíval bezpochyby odblesk vlastního svého utrpení, což zajisté nevedlo na cestu uzdravení a zotavení žádoucího. Přetěžké otázky o hlaholštině a o zelenohorském rukopisu zaujímaly poslední leta živobytí jeho. O soudu Libušině a to hlavně o dědičném právu starých Slovanů a Němců četl v učené společnosti naposled ještě 19. prosince r. 1859 chorý již značně jsa a skoro ničehož více nevida. Půl léta potom znamenaje, že mu sotva kdysi bude popřáno, pokračovati více v prácích svých, dal spisy své a veškerou svou znamenitou knihovnu zabedniti v devatenácti bednách a viděl takto mužným duchem duševný svůj hřbitov před sebou. Marně povolal císařský vlastnoručný dopis od 30. října 1860 Šafaříka k novému oddechnutí a životu, odnímaje mu veškeré překážky, jež jej posud byly tížily: neboť 26. června r. 1861 osvobodila ho smrt z trapného jeho živobytí. Sláva věčná budiž památce jeho!

Jako pomník umělecký blahosklonností císařskou jemu na věčnou památku v knihovně je postaven, postavil si i Šafařík sám.

spisy svými věčný vědecký pomník. Mám to za svou povinnost, pokusiti se tu co možná o úplný seznam jeho spisů sem tam i v časopisech roztroušených a posud ne veskrz seznaných. Roztřídíme je, jako život jeho vnější, na čtvero dob.

První doba: 1814—1833.

Rok

1814. Tatránská musa s lyrou slovanskou, v Levoči. 8° 80 str. Sbírka to vybraných, epických a lyrických básní mladistvým Šafaříkem básněných.

1815. Básně jeho najdeš i ve sbírce:

1817. „Dvanáctero písní," jež posud slula „první sbírka Hankových básní," čím však není, jsouc sbírkou novočeských básní vůbec ve dvou svazečkách r. 1815 a 1816 od posluchačů české řeči a nákladem jich vydaných (příčný malý 4°). V 2. svazečku najdeš i Šafaříka. — Taktéž hledejž jeho básně v „Prvotinách pěkného umění," jež vydával prof. Hromádko ve Vídni 1815 až 1817. 4°.

1818. Počátkové českého básnictví, zvláště prosodie. Prešpurk. 1818. 8° 128 str. Vydal je Š. anonymně proti Dobrovskému zároveň s Fr. Palackým (a J. Blahoslavem = Benedicti).

1819. Výtah z řeči při začetí čtení metrických v *** leta 1819. — Vydáno to r. 1821 v Kroku I. str. 19—33. Podepsán je tam Š. jen: —a—a—. Sloh je naskrz nápodobněn slohu Komenského v Labyrintu.

1822. O hexametru. Zlomek z metriky české. (Toto pojednání přináleží co malá částka k celku většího díla, v němž metrické umění v systematický okres pojato jest.) Krok I. díl, 3. částka, str. 1—21.
Theokritova selanka III. Krok I. 2. str. 33—34.

1823. Písně světské lidu slovenského v Uhřích. V Pešti. 1. sv. 1823; 2. sv. r. 1827. 12° 149 a 168 str. Vydával tyto národní písně Š. s Kollárem a Blahoslavem (Benedikti), prof. na gymnas. v Kežmarku.

1826. Geschichte der slavischen Sprache und Literatur nach allen Mundarten. Ofen 1826. 8° XII. 524 S. — Předmluva je datována: Neusatz, 17. Dec. 1825. — Kniha vyšla na předplacení, z Prahy předplaceno na 16 exemplářů.

1828. Uiber die Abkunft der Slaven. Nach Lorenz Surowiecki. Ofen. 8° 212 str.

1830. Sbírka jmen osadních půlostrova Thráckého, původ slovanský jevících, pak jména žup, krajů, plemen, biskupství, klášterů Srbských a Bulharských. Rukopis Šafaříkův okolo 1830 založený, v pozůstalosti (nyní v museum) se nacházející.

1830. Literní zprávy. Z poledních Uher na počátku roku v psaní zdělené. Musejník str. 231—234. (Též co do původu Slovanstva důležité.)
O Aristofanesovi a jeho Oblacích. Z předmluvy překladu celé komedie Aristofanesovy. Str. 413—432. Šafařík svěřil celé své přeložení Palackému (redaktoru tehdáž musejníka), což později zničil.

1831. Zlomky z „Oblaků" Aristofanesových, komedie řecké provozené v Athenách r. 423; překlad. (Ostatek zničen od Šaf. jakož i zlomky překladův Herodotových.) Musejn. str. 138—152, 254—279.
Marie Stuartka Schillerova. Překlad. V Praze 1831. 8° 222 str.

1832. Zprávy z poledních Uher (týkající se staré a novější literatury Jihoslovanů). Musejn. str. 109—112. Zprávy tyto z přátelských dopisů čerpané jsou důkazem, že „Geschichte der südslav. Literatur," již J. Jireček teprva r. 1864 vydal, tehdáž již povstávala.

1833. Serbische Lesekörner oder historisch-kritische Beleuchtung der serbischen Mundart. Ein Beitrag zur slav. Sprachenkunde. Pesth. 8° 135 str.

— Přehled nejnovější literatury illyrských Slovenův. Musejn. str. 3—55. Obsahujeť: literaturu Chorvatů od r. 1820 —, katolických Srbův: 1. Dalmatincův od r. 1800, Bosňákův i Slavoncův od l. 1820. — Srbův řeckého vyznání od l. 1825. Též příklady básní. Pak str. 164—181. Literatura vindických Slovanův od l. 1820. Otiskl v nově r. 1865 J. Jireček v „Rozpravách" str. 261—316.

— O Rusálkách. Musejn. str. 257—273. Otisknuto opět v „Rozpravách" r. 1865 str. 81—95. Srovn. Miklošiće: Die Rusalien. Ein Beitrag zur slav. Mythol. Wien. 1864, 8° 20 str. Viz též: Ost und West 1837. N. 3. 4.

— Slovanské národní písně. Úvahy 1) Vuka Stefanovitě Karadžitě (1833). 2) Čubra Čojkovitě (Šimona Milutinovitě 1833). 3) Václava z Oleska (Václav Oleski) 1833. Musejn. str. 445—452. 4) Mluvnice Berliťova (1833) str. 452—453. 5) Český pravopis dle Raska, str. 434. Šafařík tu podepsán „R." Viz Musejn. 1833 str. 407 a 431.

— Ohledy metrického veršování illyrských Slovanův. S příklady. Krok 1833. III. sv. str. 21—43.

Druhá doba: 1834—1841.

1834. vydával Š. časopis poučný „Světozor" v Praze, hlavně se týkající zeměnárodo- a dějepisu. Větší články jsou: 1) Huculové, tatránští horáci, str. 6. 2) Bulharské žnečky, str. 330. 3) Ostatky staroslovanských her a zábav (o vyjíždění na dostihy u Vratislavi), str. 342. 4) Kurpini, lid slovanský v Polště, str. 359.

— Myšlenky o starobylosti Slovanů v v Evropě. Předběžná to práce „Starožitností." Musejník str. 23—57. — Rozpravy. 1865. str. 1—31.

— Literatura illyrských Slovanů. Musejn. str. 113—116.

— Přehled pramenů staré historie slovanské. Musejn. II. str. 155—182.

1834. Nejstarší žaltář polský (Psałterz królowéj Malgorzaty). Musejník str. 347—348.

1835. „Světozor." Druhý ročník. Hlavnější články jsou: 1) Českého národu mravní stav, zvyky a obyčeje. Str. 2., 14., 34. 2) Postřižiny (hlavně u Huculů). Str. 15. 3) Stav ženských u Starorusů. Str. 186. 4) Král pastýřský (v Kujevech, v polském kraji, prvního dne letnic. Str. 190. 5) Obžinky (hlavně u Polanů a Rusínů). Str. 199, 210. 6) Hry a zábavy (hudebné stroje) Starorusů. Str. 246, 286.

— O národech kmene skytického. Pojednání historické. Musejník str. 20—42.

— Polské časopisy r. 1835 a Chorvátské noviny. Musejn. str. 225—229.

— O národech kmene Litevského. Musejn. str. 292—326.

— Přehled národních jmen v jazyku slovanském. Musejn. str. 367—398. Rozpravy. 1865 str. 415—445.

1836. Jména osadní Rus a Polska v abecedním pořádku. Rukopis ve foliantech v pozůstalosti z doby „Starožitností,“ jež rokem 1836 vycházeti počala. Viz oznámení Palackého v musejn. 1835 str. 459.

1837. Slovanské starožitnosti. Oddíl dějepisný. V Praze. 8° 1006 str. Překlad ruský (J. Bodjanskij) v Moskvě. 1838. 8°; polský (Boňkovski v Pozn. 1842. 8°); německý (Mosig von Aehrenfeld und H. Wuttke) Leipzig. 1843. 8° 2 B.)

— O zemi jmenované Bojky. Musejn. str. 23—36. Rozpravy. 1865 str. 32—44.

— Podobizna černoboha v Bamberku. Musejn. str. 37—52. Rozpravy. 1865 str. 96—109.

— Úvahy *a)* Babukitě osnova slovnice slavjanske narečja ilirskoga (u Zagrebu 1836). Musejník, str. 125. *b)* Sbornik Muchanova (Moskva 1836). Str. 137. *c)* Glagolita Clozianus — edid. B. Kopitar (Vindobonæ 1836), str. 232—235.

— Zprávy o literatuře ruské. (Ze psaní M. P. P. z Moskvy 21. února 1837.) Musejn. str. 235—237.

— O důležitosti zpráv historických, zahrnutých v psaní Fr. Palackého z Říma 24. května 1837.

— Úvahy. 1. Pieśni ludu Biało-Chrobatów, Mazurów i Rusi z nad Bugu — przez W. K. Wojcickiego (w Warszawie. 1836). Musejn. str. 366. 2. Montenegro und die Montenegriner (Stuttgart, 1837) str. 368. 3. Skazanija ruskago naroda sobrannyja J. Sacharovým (St. Petersburg. 1836) str. 370. 4. Rossja-Thaddea Bulgarina (Str. Peterburg, 1837) str. 371—374.

— Svatý Konstantin a Method. V Praze. 20 str.

— Uiber die matica illyrska, über die Danica, die literarische Thätigkeit Lud. Gaj's, Kollár's. Ost und West. Nro. 2. str. 16.

— Uiber die Rusalken von P. J. Schafařík. Uibersetzung aus dem Musejník. 1833. Ost und West. Nro. 3 und 4. Srovn. literaturu z roku 1833.

— O almanachu srbském Urania. Včela 1837.

1838. Redigoval Š. časopis č. Musea či Musejník a to od toho roku až do r. 1842. V roku 1838 najdeš tam následující články rukou jeho psané:

— Literní zprávy ze Slovanska. 1. Literatura novější illyrských Slovanů; str. 102, 256, 430, 587. 2. polských Slovanů, str. 106; 3. ruských, str. 108—117; — o Řemešském evangeliu str. 252; o domnělém nálezu slovanských kronik na Černé hoře, str. 254; o litevské literatuře, str. 254; nové spisy polské str. 259; ruské str. 264. Viz i str. 275.

— Bibliografický přehled sbírek Slovanských a Litevských národních písní; str. 545—561. Též v Rozpravách, 1865 str. 396—411.

— Téhož roku vyšel německý překlad a výklad zákonníka Štěpána Dušana (1349, 1354) rukou Šafaříkovou v Kuchařského: Monumenta iuris Slovenici. Waršaviæ 1838. 8° str. 92—226.

— Taktéž psal německy do časopisu Pražského „Ost und West“: „Uiber die neueste illyrische Literatur“ Nro. 17. str. 70—72. 4°.

1839. Zpráva o ústavu řeči a literatury československé při lyceum A. W. v Prešpurku. Musejník, str. 115—119.

— Monumenta illyrica seu Slavorum gentis universas Illyrici, sensu la-

tissimo sumti, provincias .... incolentis ... literaria documenta, idiomate patrio et literis cyrillicis consignata (Loco manuscripti in privatissimum editoris usum) edidit Pragæ. 1839. 8°. 47 str. Srovn. catalogus librorum etc., quæ ad bibliothecam P. J. Šafařik pertinebant. Vindobonæ, 1862. 8° stránka 45.

1840. Založen byl „Rozbor staročeské literatury": článek první je Šafaříkův: „O nejstarších rukopisech českého Žaltáře," kterýžto článek on v sedění filologické sekcí 29. října 1840 četl (Sitzungsber. in den Abhandlgen. 1. Bd. Prag, 1841. S. 14). V „Actenbände" společnosti učené najdeš to v 2. svazku, r. 1843. str. 111—131. Otištěn též v Rozpravách 1865. str. 356—369.

— Die ältesten Denkmäler der böhm. Sprache. Prag in den Abhandlungen der kön. böhm. Gesellsch. 1840. 4° 233 str. Též pro sebe vydáno. Pracovali na nich i Šafařík i Palacký.

— Illyrská literatura. Musejn. 1840. str. 99.

Třetí doba: 1841—1848.

1841. Četl 14. října „o staroslovanských, jmenovitě kyrilských tiskárnách v jihoslovanských zemích v století XV—XVII. Abhandl. II. Bd. 1843. Sitzungsber. str. 28.). Otištěno v Musejníku 1842 str. 93—107, pak z něho přeloženo od Kl. v Serapeum německy 1843 č. 21. str. 321—332. Česky otištěno v Rozpravách. 1865. str. 248—260.

— Přehled literatury české na r. 1841. Musejn. 1842 str. 107—132.

1842. Slovanský národopis. V Pr. 8° XII. 178. Druhé vydání v témže roce, v Pr. 8° XII. 190. Třetí vyd. r. 1849. 12° XII. 189. Polsky od Dalmana, rusky od Bodjanského. K tomu „Slovanský zeměvid" (mapa Slovanstva) fol.

— V musejníku: Literatura ruská, str. 149, 455; lit. polská, str. 151; lit. jinojazyčná str. 311.

— Dne 3. listopadu četl v učené společnosti: o rukopise cís. knihovny v Praze 17. A. 9 „Život pána našeho Jezu Krista" obsahujícím. (Actenbd. 1845. 3. B. str. 726.) Otištěno čtení v Rozboru, sv. II. str. 58—70. Pak v Rozpravách, 1865. str. 370—373.

— Dne 2. června tamtéž: Slovo o českém pravopisu. Otištěno v Musejníku, 1843, str. 3—12. (Zavrhla se v této sesí písmenka j m. í a g m. j.) Rozpravy, 1865, str. 317—325.

1843. Četl 2. listopadu (Actenbd. 1845, 3. Bd., str. 12) o Svarohovi a Svarožiči, bohu ohně pohanských Slovanů. Musejn., 1844, str. 483. Rozpravy, 1865, str. 110—115.

— 1. února v učené společn. (Actenbd., 3. Bd., 1845, str. 8, pak str. 739 aneb v Rozboru, II. seš. str. 71—78) o evangel. sv. Matouše ze 14. století.

1844. 2. května v učené společnosti (Actenbd. 1845 3. Bd. str. 27) o vzdánie, traditio, vadium starých Slovanů a Litvínů. Musejn. 1844., str. 384. Rozpravy, 1865, str. 120—133.

— Einleitende Vorrede zu Dr. Jos. Müller's Albanien, Rumelien und die österr.-montenegrinische Gränze. Prag, 1844. 8°.

— Předmluva k Bezděkově vydání: Základové moudrosti a opatrnosti v Praze. 8°, 7 listův.

— 10. října v učené společnosti (Actenbd., 1845, 3. Bd., str. 29) četl o jménu a položení města Vinety (Voliň) jinak Jumina, Julina, Jomsburk jmenovaného. Musejn. 1845, str. 3—32. — Rozpravy, 1865, str. 45—71.

1845. Četl 31. prosince o způsobě, jak se mají cizojazyčná jména osob, zemí a míst psáti v české řeči (Actenbd. 1845, sv. 4, str. 20. Viz mus. 1852. 116.).

— Úvaha o knize Fr. Miklosiche: Radices linguæ Slovenicæ veteris dialecti. Lipsiæ, 1845. Musejn., str. 505—508.

— Četl 13. února v učené společnosti (Actenbd. 1845, 4. Bd., str. 10) o některých částkách staročeské mluvnice a to hlavně o jménech přídavných pak o příčestích a přechodnících. Viz násled.

— Počátkové staročeské mluvnice (sestavené dle zřídel literat. české až do 14. století). Je to úvod do „Výboru ze liter. české.“ Vyšli pro sebe i ve Výboru. 8°, 118 str. Překlad vyšel od J. P. Jordana pod titulem: Elemente der altböhm. Grammatik v Lipsku, 1847, 8°.

— Uiber Libušin Súd und Králodvorský Rukopis in dem Vorworte zu J. Math. Grafen v. Thun: Gedichte aus Böhmens Vorzeit. Prag, 1845, 8°, 40 Seiten. Úvod je datován: Prag im April 1844.

1846. Četl 30. dubna v učené společnosti: O tvoření sloves v slovanské řeči pomocí vsutí a přirážení souhlásek do kořene. Actenbd. 1847, 4. sv. str. 28. Začátek to byl čtení z mluvnice srovnávací a kořenosloví od něho zamýšleného. Otištěno v Musejn. 1846. O vsouvání, str. 409—433; o přirážení, 560—627. Rozpravy 1865. str. 458—540.

— O tvoření slov zdvojováním kořene. Musejn. 1846, str. 355—368. Rozpravy 1865 str. 446—457.

— 25. června četl v učené společnosti o přetvořování hrdelních souhlásek v sykavky. Actenbd. 1847. 4. Bd. S. 31. Musejník 1847, str. 37—71. Rozpravy 1865, str. 541—573.

— Hlasové o potřebě jednoty spisovného jazyka (českého) ze strany slovenštiny. V Praze 1846, 8°. Hlas Šafaříkův viz tamtéž na str. 65—88. — Rozpravy 1865, str. 374—395.

— Četl 23. prosince v učené společnosti výklad některých gram. forem v jazyku slovanském (a to o lokalech na-as, o určitých přídavných, o imperfektu, o aoristech a o jednoduchém budoucím času. Actenb. 1848. 5. Bd. S. 12. Musejn. 1847 str. 127—170. Rozpravy 1865, str. 574—614.

1847. Četl v učené společnosti 12. května o položení města Justiniana prima dokazuje, že to město jedno je se slovanským Velbužď (Welebusd) a nynějším Köstendil neb Tjustendill. Actenbd. 5. Bd. S. 17. Pojednání není ještě vytištěno.

— Četl 10. června tamtéž o pěti staročeských básních nábožného obsahu, posud ještě neznámých. Actenb. 5. Bd. S. 18. Viz je v Musejn. r. 1847 v článku prvním: klasobrání na poli staročeské literatury str. 292—310. Jestiť tam zlomek legendy o 12 apoštolech, zlomek českého Alexandra Rozpravy 1865, str. 326—342.

— 14. října četl v učené společnosti o kronice Jiřího Monacha (mnicha) Hamartola, pro Slovanstvo velmi důležité. Výsledky badání Šafaříkova viz v Actenb., 5 sv., 1848, str. 19, 20.

— 28. října četl v učené společnosti: Výklad některých pomístních jmen ná-

rodů u Bulharů a u Jihoslovanů (na př. Sapæi, Šopi — Morlachani, Mrvaci — Bersitæ, Brsjaci — Vajunitæ, Vojniči. Musejn. 1847, II. sv., str. 572 až 578. Je to jako dodatek k starožitnostem. Rozpravy 1865, str. 72—78. Actenb. d. kön. böhm. G. 1848, 5 Bd., S. 20.

— 25. listopadu četl v učené společnosti o Rozkvětu slov. literatury v Bulharsku od r. 885—927. Actenb., 5 Bd., 1848, S. 21. — Musejn. 1848, str. 1—32. Rozpravy 1865, str. 163—191.

— Četl 23. prosince v učené společnosti první část článku svého mluvozpytného rozboru číslosIova slovanského. Actenb. 5. B. S. 24. Druhou část četl 20. ledna 1848. Actenb. 6. Bd. 1851. S. 11. Musejn. 1848, 1. sv. str. 217—257. Rozpravy. 1865, str. 615—651.

Čtvrtá doba: 1848—1861.

1848. Poslal Š. sepsaný svou rukou životopis do Vídně k císařské akademii, jejž otištěn shledáš v „Almanachu" téže akademie na r. 1862, str. 124 až 132. Srovn. i ročník 1851.

— Tímže rokem sepsal pojednání o potřebě kathedry slov. jazykozpytu tak na universitě Berlínské, jako na Pražské. Viz Rozpravy. 1865, str. V. pozn.

— Mezi 1. a 15 dnem května napsaltě myšlenky o provedení stejného práva českého i německého jazyka na školách českých. Musejn. 1848, II. sv. str. 171—197. Obsahujeť články: Poměry národností v Rakousku — poměry národností v Čechách — uspořádání poměrů jazyčných na školách českých. Viz Rozpravy. 1865, str. V. poznamenání.

— Klasobrání na poli staročeské literatury. Sbírka druhá: 1) Legenda o sv. Dorotě. — 2) Pláč sv. Marie. — 3) Hvězda morská. — 4) Vzdechnutí k otci. — 5) Mistr Lepič, moudrý hrnčíř. — 6) Zlomek staročeského žaltáře. Musejn. 1848, II. sv. str. 259—273.

1849. Vykládal 22. března ústně v učené společnosti o nynějším stavu badání o hlaholském písemnictvu, tvrdě, že v 9. století glagolice již rozšířena byla mezi Jihoslovany, ale že o původu hlaholice ničehož se ještě s jistotou souditi nedá. Actenb. VI. Band. 1851, str. 20.

1850. Po ukončených poradách Vídenských napsal k prvnímu, německo-českému dílu Juridisch-politische Terminologie der slav. Sprachen Oesterreichs (Wien. 8° 1850, 263 S.) předmluvu datovanou: Im Juli 1850. XIII. str. vel. 8°.

— 17. ledna vykládal v učené společnosti o nutnosti sestavení fraseologie české, dávaje i příklady, pak mluvil o zjevích literatury ruské od r. 1848 až 1849. Actenbände. 1851, VI. Bd. str. 41.

— 15. května mluvil tamtéž o památkách a nápisech nalezených v posledních letech v Kaukazu, jež se vztahují na krále Antův Boxa a na slov. národ Narci; l. c. str. 47.

1851. Monumenta serbica nebo Památky dřevního písemnictví Jihoslovanův. V Praze. (Izbor jugoslovjanskich dostopamjatnostiji.) Díl předchozí. 8° 105 listů. Nové typy. Měl i II. a III. díl „monumenta" následovati. Předmluva k „Památkám" otištěna v „Rozpravách" 1865, str. 192—198.

— Mnicha Chrabra: o písmenech Slovanských. Text. V Praze, 8° str. 8.

— 24. listopadu upozornil v učené společnosti na obsah svých Památek dřevního písemnictva staroslovanského a vysvětloval několik statí ze životopisu slov. apoštolů sv. Kyrila a Methudia. Actenbd. VII. Bd. 1852, str. 40—41. Vydáno pak v Praze: Život sv. Konstantína (IV. 32), sv. Methodija (IV. 10), sv. Simeona (IV. 31), pak ž. krále Štěpána (rukopis 13. století), ž. svatého Savy (rukopis 17. stol. IV. 15 stran).

1852. Četl 10. května v učené společnosti o prvověku hlaholského písemnictví. Actenbd. VII. Bd., str. 49. Musejník 1852. II. sešit, str. 81—108. Rozpravy. 1865. str. 199—223. Tyto články jsouté propravou k „Památkám" r. 1853 vyšlým.

— Vykládal v učené společnosti 5. července rozdíl překladův staroslovanských písma sv. dle recensí hlaholských a kyrilských rukopisův. (Actenbd. VII. str. 56. 57.), kterýžto výklad obsažen v článku druhém o pohledu na prvověk hlaholského písemnictví" — v Musejn. 1852, seš. 3., str. 64—80. Rozpravy. 1865, str. 225—240. Od konce r. 1851 až do konce r. 1852 dokonával Šaf. ku tisku hojný material k vědeckému slovníku německo-českému a napsal co dodatek: O skloňování cizojačných jmen. Musejn. 1852, str. 116—134.

1853. Přednášel v učené společnosti 7. listopadu o statutu Polickém (Poljica, Poglizza) v Dalmatsku. Actenb. 1853, 8. Bd., str. 46, 47. Musejn. 1854, str. 270—283. Rozpravy. 1865, str, 134—152.

— Německo-český slovník vědeckého názvosloví pro gymnasia a realné školy. Předmluva od Š. v Praze dne 23. dubna 1853, 8° VIII. str. Přípojek o některých přídavných: 1. Přídavná na *-ný* a *-ní*. 2. přídavná na *-ový*. 3. přídavná v chemických názvech, str. IX—XVII. Slovník pak 343 stran.

— Památky hlaholského písemnictví. V Praze, vel. 8° 100 str. První to chrestomathie hlaholská, i co do úvodu soujem skoumání o hlaholštině.

— Vrátil se v posezení učené společnosti 25. října opět k výkladu zpět, jak se liší překlady staroslov. písem svatých co do recensí hlaholské a kyrilské. Act.-B. 1854, VIII. sv. str. 26.

— V téže době (r. 1852? 1853?) sepsal stručný přehled (abecední) kněh církve řeckokatolické, kterýžto přehled teprva po jeho smrti v musejníku r. 1862, pak v „Rozpravách" r. 1865, str. 240—247 vyšel.

1854. Četl 16. října v učené společnosti o metrickém překladu žalmů v zlomku jednom tištěném o němž se domníval, že jsou to žalmy Nudožerinovy. Actenbd. 1857, 9. B., str. 25—26.

1855. Četl 8. října v učené společnosti o životu a působení českomoravského bratra Petra Chelčického. Actenb. 1857, 9. Bd., str. 45.

— Taktéž 19. listop. o nalezeném zlomku z 13. stol. na němž rýmovaný žal sv. Anny, matky Samuela, nad neplodností. Actenb. 1857, 9. Bd., str. 47.

— Klasobrání na poli staročeské literatury. Musejník. Tato třetí sbírka obsahuje: 1. nadřečený zlomek legendy o sv. Anně, str. 529—532. 2. nadřečený metrický překlad žalmů, str. 532—538.

— Prof. Höfler a Šafařík přinesli 17. prosince nalezené a vyložené zlomky hlaholské z bibliotheky kapitulní do učené společnosti a to přilepené ještě na deskách knihy. Toť se opakovalo se čtením jich a výkladem 3. listopadu 1856. Actenb. 1857, 9. Bd. str. 49; Actenb. 1859, 10. Bd. str. 34.

1857. Prager glagolitische Fragmente von Höfler und Šafařík. Prag, 1857, 4°, 62 str. Jednak v Actenbandu 10. r. 1859, jinak pro sebe vyšlé r. 1857 v Praze.
— Četl 26. října v učené společnosti poslední své mínění co do hlaholštiny ze spisu: Uiber den Ursprung und die Heimat des Glagolitismus. Actenb. 1859, 10. Bd., str. 63, 64.
— Toto čtení pokračováno 9. listopadu. L. c. str. 64.
1858. Vyšel spis sám u veřejnost: Uiber den Ursprung und die Heimat des Glagolitismus. Prag, 1858. 4°, 52 str.
1859. Podával 3. ledna v učené společnosti zprávu o hlaholském zlomku, jejž nalezl prof. Ficker v Inšbruku. Je to zlomek řečí sv. Jana Zlatoústého, jenž se písmem a řečí podobá zlomkům v Glagolitě Clozianově objeveným. Sitzungsberichte 1859, str. 3.
— 28. března pokračoval tamtéž o tomže předmětu, upozorňuje zároveň na to, že v Oportu Portugalském se nachází staroilyrský rukopis, jenž bezpochyby je hlaholský. Sitzgsber. str. 23. Vojtěch Šafařík (mladší) podával o tomže předmětu taktéž zprávy 10. října. Sitzungsberichte 1859, II. oddělení str. 58.
— 19. prosince měl J. P. Š. bohužel již poslední své čtení v učené společnosti, týkající se hlavně právní stránky Zelenohorského rukopisu (Libušin súd.) Sitzungsberichte, str. 90. Srovn. Pražské noviny 1859, č. 301 od 21. pros. Článek sám najdeš otištěn v musejníku r. 1864.

Po smrti Šafaříkově vyšlo:

1862. Catalogus librorum, incunabulorum, codicum manuscriptorum, chartarum geographicarum, quæ olim ad bibliothecam P. J. Šafařík pertinebant. Vindobonæ, 1862. 8°, 116 str.
— Staroslovanské životy sv. Ludmily a sv. Ivana. Z pozůstalosti Šafaříka. Úvod, překlad český a vysvětlení od Jos. Jirečka. Musejník, 4. svazek, str. 318—322.
— Bratra Jana Boleslava historie bratří českých u výtahu. Musejn., 2. sv., str. 99—124, — 3. svazek, str. 201—212.
— Klasobrání na poli staročeské literatury. Sbírka čtvrtá. (Naučení způsobův přístolních — na umučení Páně — o kopí Páně.) Musejn., 3. sv., 269—271.
— Stručný přehled liturgických kněh církve slovanské. Musejník, 4. svazek. str. 291—297. Viz rok 1852—3. Téhož roku dokončeno 2. vydání Starožitností Slovanských (v Praze, 8°, viz rok 1864). V druhém dílu „Starožitností" těch jsou „Přídavky z rukopisné pozůstalosti" a to: 1. Poznámky k 1. dílu str. 735. 2. Zprávy o písmu slovanském str. 736—744. 3. Ukazatel mythologických jmen, str. 744—746. 4. Překlady starobylých svědectví, str. 746—749.
— Uibersicht der liturg. Bücher. Schmaler, Zeitschr. 1864., str. 27.
1864. Výměsky o dědičném právu v Čechách co příspěvek k vysvětlení zlomku Zelenohorského. Podává Vojtěch Šafařík. Musejn., str. 3—10. Rozpravy 1865, str. 153—160. Srovn. 1859. 19. prosince.
— Přídavky k starožitnostem Slovanským. Z papírů P. J. Šafaříka podává Vojtěch Šafařík. Musejník, str. 82—88.
— Poznámky o věcech hlaholských. Z rukopisu P. J. Šafaříka sděluje Vojtěch Šafařík. Musejn. str. 212—217. (Psáno v rocích 1858 neb 1859.)

1864. Geschichte der südslavischen Literatur (handschriftlicher Nachlass), herausgegeben von Jos. Jireček. Prag, 1864, 1865. (Už r. 1832 hotovo.) Obsahuješ: 1 Slovenisches und glagolitisches Schriftthum. 2. Illyrisches und Kroatisches Schriftthum. 3. Serbisches Schriftthum (Přehledy to literatur nadřečených Slovanů.). Mělo se v tom pokračovati, aby znenáhla literatura obšírná všech slovanských národů tiskem se objevila. Aspoň se v pozůstalosti našly cedulkové katalogy kněh lužických a staroslovanských, rovněž jak hojné zápisy o knihách ostatních národův slovanských.

— Sebrané spisy. K tisku upravil Jos. Jireček. V Praze, 1861—1864. 8°. I. a II. díl: Slovanské starožitnosti. 2. vydání, 600 a 767 stran. III. díl: Rozpravy z oboru věd slovanských. 1865, 8°, 651 str. IV. díl práce básnické a esthetické. (Musa tatránská, básnické plody, Oblak Aristof. Marie Stuartka, počátky českého básnictví atd.).

— Auszüge aus Šafařík's G. d. südslav. Liter. Schmaler, Zeitschr. 1864, str. 276. (Primež Truber).

O vědeckých účelech Šafaříkových, bohužel nedokonaných viz Almanach der kais. Wiener Akademie. 1862. S. 125–132, a Rozpravy (Předmluvu) 1865, pak Životopis Šafaříkův od Jos. Jirečka v „Oesterreich. Revue," dritter Jg. 1865. VIII. Bd. str. 1—73.

Historische Section am 25. Juni 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Wocel, Hanuš, Zap, Storch, Winařický, Schmidt von Bergenhold; als Gäste die Herren: V. Stojanov, A. Petera und Naranovič.

Herr Stojanov (als Gast) hielt einen böhmischen Vortrag über die altnationalen Sitten und Gebräuche der Bulgaren, welcher in der Museumszeitschrift erscheinen soll.

Im Monate Juni eingelangte Druckschriften.

Sitzungsberichte der kais. Akademie d. Wiss. zu Wien: *a*) Philos.-hist. Classe. Bd. 49, 3. Heft; Bd. 50, 1. 2. 3. 4. Heft; Bd. 51, 1. Heft. Register zu 41.—50. Bd. — *b*) mathem.-naturw. Classe. Bd. 51, I. u. II. Abth., 4. 5.; Bd. 52, I. u. II. Abth., 1. 2. 3. — Denkschriften usw. Band XIV.

Archiv für österreichische Geschichtsquellen. Bd. 34. 1. 2. Hälfte und Bd. 35. 1. Hälfte. —

Fontes rerum Austriacarum. Diplomat. Bd. XXIV.

Almanach usw. XV. Jahrgang. Wien. 1865.

Sitzungsberichte der k. bayer. Akademie der Wiss. zu München. 1866. I. Bd. 1. 2. Heft.

Monatsberichte der k. preuss. Akademie der Wiss. zu Berlin. März 1866.

The American Journal of science and arts. Vol. XLI. May 1866. Nr. 123.

Sul moto ondoso del mare e sule correnti di esso specialmente su quelle littorali pel comm. Alessandro Cialdi. Roma 1866. (Vom Hrn. Verfasser.)

Les ports-canaux. Article extrait de l'ouvrage sur le mouvement des ondes sur les courants de la mer et specialment sur les courants littoraux par le comm. Alexandre Cialdi. Rome 1866. (Vom Hrn. Verfasser.)

Sommaire de dix mémoires sur la question des inondations et sur l' endiguement des rivières (lus ou présentés à l'academie des sciences par M. Dausse). Paris 1864. (Vom Hrn. Verfasser.)

Publicationen des litterarischen Vereins in Stuttgart. Nr. 81—84.

Atti dell' I. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia 1866. Tom. XI. Serie III. disp. 6.

Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. VIII. Jahrgang 1864. Heft 2.

Mittheilungen der geschichts- und alterthumsforschenden Gesellschaft des Ostenlandes. Altenburg 1865. Bd. VI. 3. 4. Heft.

K. Vlad. Zap: Kronika česko-moravská. V Praze 1866. Sešit 26. (Vom Hrn. Verfasser.)

Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Carlsruhe. 1. 2. Heft. Carlsruhe 1864, 1866.

Pertz: Monumenta historica Germaniæ. Tom. XVIII.

Schriften der Universität zu Kiel aus dem Jahre 1865. Bd. XII.



Druck von Dr. *Ed. Grégr* in Prag.



Sitzungsberichte

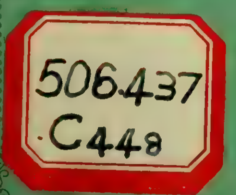
der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1866.

Juli — Dezember.



PRAG, 1867.

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1866.

Juli — Dezember.



PRAG.

Druck von Dr. Ed. Grégr. — Verlag d. k. b. Gesellsch. d. Wissenschaften.

1867.

Historische Section am 22. Oktober 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Tomek, Zap, Lepař, Zoubek, und die Herren Gäste: Baum, Kraft, P. Petera, Špatný, Komárek, Patera und Svátek.

Das ausserordentliche Mitglied Fr. Zoubek hielt einen (böhmischen) Vortrag über die Geschichte der Gewerbe in Kostelec am Adler.

Nach einigen Bemerkungen über die Bedeutung der Arbeit, deren Geschichte man erst seit einigen Decennien die gebührende Aufmerksamkeit zuwendet, machte der Vortragende darauf aufmerksam, dass einer umfassenden und erschöpfenden Bearbeitung der Geschichte der Arbeit in Böhmen monografische Darstellungen der einzelnen Zünfte und der Gewerbe einzelner Städte vorangehen müssen, und wie nothwendig es sei, an solche Monografien zu schreiten, weil die Documente der aufgehobenen Zünfte grösstentheils in den Händen von Privaten sich befinden und ihre Erhaltung meistens dem blossen Zufalle anheimgestellt ist. Als Beispiel diente die Kostelecer Hutmacherzunft. Sie erstreckte sich einst über ein Gebiet von 9 Meilen Länge, von Smiřic bis Grulich, aber nach ihren Documenten sucht man vergebens, wiewohl man weiss, dass ihre Vernichtung von keinem elementaren Schaden herbeigeführt wurde.

Aus den Urkunden lässt sich nicht mit Bestimmtheit nachweisen, wann Kostelec zu einem „locus forensis seu oppidum" erhoben wurde und zu welcher Zeit städtische Gewerbe im genannten Orte ihren Anfang nahmen. Die Echtheit der Urkunde vom 26. April 1303, mittelst welcher Niklas von Potenstein dem Kloster Zderaz „ecclesiam nostri patronatus, sitam in Kostelec prope Pothenstein" schenkt, wurde bezweifelt, weil sie sich wortgetreu, unter demselben Tage und Monate und unter der Zeugenschaft derselben Personen auf einem 20 Jahre jüngeren, mit Siegeln behangenen Pergamente wiederfindet. Die Bestätigung derselben durch Benedikt XII., ddo. Avignon 27. Novbr. 1334 erweckt einige Bedenken, weil sie einen Monat vor der Wahl Benedikts XII. (erwählt am 30. Dec. 1334) herrührt. Die interes-

1*

sante Stelle des Chronicon Aulae Regiae (Dobneri Monum. V, 344), welche erzählt, Johann von Wartenberg sei im J. 1316 tödtlich verwundet worden, indem er „quandam munitionem ecclesiae prope Grecz, quæ Costel dicitur (Franciscus schreibt: Kostelec)“ belagerte, ist wörtlich zu verstehen und auf die Umwallung der Kirche, nicht auf die Stadtmauern zu beziehen; es gab ja munitiones ecclesiarum seu castella, und Kostelec führt den Namen nach seiner alten Kirchenveste (castellum = kostel). Erst die Urkunde vom 24. April 1341, mittelst welcher Čeněk von Potenstein das Freigericht (judicium, rychta) in Kostelec dem Nicolaus von Dohalic verkauft, und die Urkunde Karls IV. vom J. 1358 lassen uns schliessen, Kostelec sei unter Johann von Luxemburg (wenn nicht schon früher) ein jure teutonico locirtes oppidum mit Marktberechtigung gewesen, in welchem man neben dem Ackerbaue auch städtische Gewerbe trieb.

Unter den Handwerken in Kostelec blühte, wie in dem nahen Reichenau, Wildenschwert (Wilhelmswerde, Ústí), besonders die Tuchmacherei, die zwar durch Nachahmung der zahlreich in Böhmen und Mähren verbreiteten Flandern verbessert wurde, ohne jedoch die Güte polnischer und flandrischer Manufakturen zu erreichen. Denn trotz der ungemeinen Verbreitung dieses Erwerbszweiges melden die Urkunden beständig von der Einfuhr weisser Tücher aus Polen und gefärbter Tücher aus Flandern, eine Erscheinung, die nur durch die Qualität der englischen Wolle zu erklären ist, welche die heimgebliebenen Flandern so meisterhaft zu bearbeiten verstanden.

Einer Tuchmacherzunft in Kostelec begegnen wir erst im Jahre 1512. Das darf uns nicht Wunder nehmen, da ja überall eine langjährige Gewerbsbetriebsamkeit voranging, bevor das Handwerk durch geschriebene Statuten geregelt, begränzt und beschränkt wurde. Uiberhaupt wurden sehr häufig Urkunden über Dinge ausgestellt, die als Recht oder Gewohnheit sich eines oft vielhundertjährigen Bestandes erfreuten. Kostelec (z. B.) machte seit jeher Gebrauch von seiner Befugniss zu Wochen- und Jahrmärkten, im J. 1483 gestattete Wladislaw II. der Gemeinde von Solnic in Kostelec Marktgelder einzuheben, obschon er die Stadt Kostelec selbst erst nach zehn Jahren (1493) mit einem Marktprivilegium beschenkte.

Bezüglich der Verfassung der Zünfte ist es bemerkenswerth, dass die Tuchmacher laut Urkunde Wilhelms v. Pernstein ddo. 20. April 1512 ohne Rücksicht auf Religion, Herrschaft und Gemeinderath sich ihre Zunftvorstände frei aus ihrer Mitte wählen durften, während Jaroslav von Pernstein die Wahl des Vorstandes der Schneiderzunft

(1555) der Aufsicht des Gemeinderathes unterwarf. Ernst Pfalzgraf am Rhein bestimmte (1557); einer von den Zunftvorstehern der Fleischhauer solle jedesmal vom Herrn des Dominium, der andere aber von den Zunftmeistern gewählt werden. Daraus folgt, dass mit dem Gedeihen der Gewerbe auch ihre Bedeutung als Zunftcorporationen fortwährend sich steigerte, und dass man um so eifriger ihre Autonomie beschränkte, je bedeutsamer das Gewicht der Zünfte im Gemeindeleben zu werden begann.

Die Weber- und Schuhmacherzunft in Kostelec nahmen ihren Anfang unter Johann von Pernstein (1539), die der Kürschner unter Adam Felix Hřáň von Harasov (1593).

Die Aufzeichnungen über die Gründung der letztgenannten Zunft sind recht instruktiv für das Verständniss der Verhältnisse in Böhmen am Schlusse des 16. Jahrhunderts. Bereits im Jahre 1580 erhielten auf Fürbitte des Bürgermeisters und Rathes von Kostelec sechs Kürschnermeister eine Abschrift der Zunftregeln der Kürschner von Königgrätz, welche sie ihrem Herrn zur Einsicht und zur Bestätigung vorlegten. Im Verlaufe von 13 Jahren starben viele von den Bittstellern, ohne die Herablangung des ersehnten „Majestätsbriefes" vom Potensteiner Schlosse erlebt zn haben. Dieser „Majestätsbrief" wurde endlich am 16. Jänner 1593 ausgefertigt, den Bewerbern aber erst am 15. April gegen Erlegung von 10 Schock Meissner Groschen und nach Darreichung von prächtigem Pelzwerk eingehändigt. Ohne noch im Besitze des Zunftprivilegiums zu sein, untersagten die Kürschner den Schneidern bereits am 11. Febr., gestützt auf einen Prager Praecedenzfall vom Jahre 1560, die Fütterung mit Pelzwerk, worauf die Schneider auf das Unpraktische der damals üblichen ängstlichen Abgrenzung der Gewerbe hinwiesen, ohne jedoch ihrer vernünftigen Ansicht Geltung verschaffen zu können.

Im Jahre 1609 vereinigten sich die Schmiede zu einer selbständigen Zunft. Sie erbaten sich zu dem Zwecke von den Schmieden in Königgrätz eine Abschrift ihrer Statuten. Die Königgrätzer ertheilten aber ihren „Herren Mitbrüdern" auf eine unbrüderliche Weise statt der von Maximilian II. (1567) bestätigten Zunftregeln bloss die Abschrift eines bereits veralteten Privilegiums vom J. 1460, natürlich deshalb, um ihre höhere Rangstufe als Kreiszunft zu bewahren. Ein Vidimus des erwähnten Majestätsbriefes wurde den Kostelecern erst im J. 1677 zu Theil. Der Schmiedezunft von Kostelec, die im J. 1617 auch die Tischler, Wagner etc. in ihren Verband aufnahm, schlossen sich auch die gleichnamigen Handwerker von Wamberg an, die von

ihrem Herrn, Wenzel Niklas Pecingar von Bydžín mit dem Meilenrechte beschenkt wurden, obwohl das Dominium des gnädigen Spenders nach keiner Richtung hin die Dimension einer Meile erreichte. Es ist dies nicht das einzige Beispiel, dass die Herrschaften für ihre Unterthanen Gnadenbriefe nach üblichen Formularien schreiben liessen, ohne den Inhalt des Wortlautes zu erwägen.

Gemeinsame Interessen vereinigten die Zünfte zu einer Fraternität, welche sich bei den Fleischhauern von Kostelec auch auf die Zünfte von Solnic und Reichenau erstreckte.

Unverkennbar sind die Vortheile, welche die Solidarität der Zünfte des Landes gewährte, obwohl der Alles nach Rangstufen abgrenzende Kastengeist den Unterschied zwischen den Prager „Hauptzünften," den Kreis- und Landzünften immer schroffer und schroffer entwickelte, in der Art, dass er endlich selbst durch die „Generalien" Karl VI. nicht mehr beseitigt werden konnte.

Von grosser socialer und kulturhistorischer Bedeutung waren die Knappen- oder kleineren Zünfte. Vom unnützen Ceremoniel und altmodischen Formenwesen abgesehen, enthielten die Statuten der Knappen- oder Gesellenzünfte wichtige paedagogische, sanitäre, humane und praktische Anordnungen, und die innige Verbindung der Knappenschaften des ganzen Landes machte es möglich, dass nur ein ehrbarer, redlicher Geselle überall „Förderung" fand, während ein unverlässliches Individuum allsogleich überall bekannt gemacht und abgewiesen wurde.

Die Knappenzünfte erfreuten sich einer ziemlichen Autonomie welche geeignet war, in den heranwachsenden Jünglingen und Männern Sinn und Gefühl für Ehre und Ordnung zu wecken und zu fördern. Als „Aelteste" fungirten vier Gesellen („starší tovaryši"), die jedes Vierteljahr neugewählt wurden. Sie bewahrten das silberne Siegel, führten die Kassa, hatten ein aufmerksames Auge auf die übrigen Gesellen, rügten und bestraften die Übertretungen derselben und führten die Fremden zu Meistern, bei denen sie für diselben Arbeit erfragt hatten. Die Knappenvorstände mussten einen musterhaften Lebenswandel führen; denn hatten sie sich etwas zu Schulden kommen lassen, so mussten sie eine doppelt so grosse Busse zahlen als die übrigen Gesellen. In Kostelec haben sich Knappenzunftregeln vom J. 1532, 1558, 1584 etc. erhalten.

Von der weitverbreiteten Hutmacherzunft von Kostelec kann man bei Abgang aller Documente nichts Genaueres berichten. Neben Ackerbau, ausgiebiger Fischerei im Adlerflusse und den angeführten

Zunfthandwerken wurden in Kostelec viele andere Manufacturarbeiten einzeln betrieben. Seit dem im J 1585 Adam Felix von Harasov der Gemeinde das Salzmonopol, den Weinschank und andere einträgliche Rechte gegen gewisse Verpflichtungen eingeräumt hatte, erreichte der Wohlstand der Stadt eine Höhe, zu der er sich in späteren Zeiten niemals wieder emporschwang.

Die Zunftverfassung von Kostelec war wie die Zunfteinrichtungen von Königgrätz für Utraquisten bestimmt, welche im Gebiete des Adlerflusses zahlreich verbreitet waren. Die Jesuiten, welche bereits im J. 1620 in Kostelec thätig waren und später (1638—1667) selbst in den Besitz der Herrschaft Kostelec gelangten, suchten jede Spur des Utraquismus zu vernichten, was ihnen bei denen, die nicht nach Ungarn ausgewandert waren, äusserlich wenigstens bald gelang. Innerlich blieben jedoch viele Bewohner noch lange dem gewohnten Utraquismus treu, so dass noch im J. 1648 der Rath ermahnt werden musste, der Gemeinde in Sachen der Religion mit besserem Beispiele voranzugehen. Die Privilegien der Zünfte wurden von den Jesuiten revidirt und ausschliesslich für Katholiken bestätigt. Die Zahl der Zünfte wurde (1639) durch die neugegründete Müller- und Bäckerzunft vermehrt.

Auch Kostelec bietet im Kleinen ein Bild des grossen Elends, welches der 30jährige Krieg über Böhmen verhängte. Im J. 1587 zählte Kostelec 195 Ansässige, im J. 1635 gab es ihrer 190; 71 Wohnstellen waren öde und leer; im J. 1636 konnten nur 76 Unterthanen Steuern zahlen, und im J. 1637 fand eine Untersuchungscommission nur 33 Personen, denen man Kontributionen auflegen konnte, die auf Anordnung der Gemeinde in monatlichen, späterhin wöchentlichen Quoten von den Bürgern eingehoben werden mussten. Die Zahl der durch Zuwanderungen aus Mähren und Schlesien sich vermehrenden Zunftmitglieder war sehr unbedeutend, ja im J. 1637 war die Kürschnerzunft völlig ausgestorben.

Es ist unerquicklich zu lesen, wie selbst in den Zeiten eines namenlosen Elends die Zünfte an ihren starrgewordenen lebenslosen Formen festhalten, wie sie hier das Backen von Kuchen als zunftwidrig untersagen, dort zwei Jahre mit dem Wirthe Process führen, weil er ein Stück Fleisch nicht in der Fleischbank, sondern im Wirthshause verkaufte! Die Gemüthlichkeit, mit welcher man den letzten Kreuzer der Zunftlade vertrank, ohne an Zahlung von Resten zu denken, ist unbegreiflich. An die Bildung eines Reservfondes zu denken, konnte den vergangenen Jahrhunderten gar nicht zugemuthet werden

Um milde Gaben wurden die Zünfte nicht bloss von arbeitslosen oder arbeitsunfähigen Handwerkern, sondern auch von dienstlosen Soldaten, von Edelleuten aus Ungarn, von Wallfahrern etc. angesprochen. Ungemein häufig kommen besonders aus Mähren Sammler von Beisteuern zum Aufbaue von Kirchen vor; auch ein Sammler von Stetin und ein spanischer Student finden sich in den Zunftrechnungen verzeichnet.

Sehr lebhaft war in früheren Jahrhunderten der Verkehr mit der Grafschaft Glatz, welche seit Kaiser Sigismund gewöhnlich an dieselben Herren verpfändet war, die sich im Besitze der Burgen Lititz und Potenstein (mit Kostelec) befanden. Im 17. Jahrhunderte wurde den Bewohnern des Königgrätzer Kreises der Besuch von Jahrmärkten in Glatz untersagt, wesshalb man die Tuchmacher von Glatz (1652) von den Jahrmärkten in Kostelec ausschloss.

Spätere Zusätze der Zunft- und Knappenordnungen beziehen sich meistens nur auf den äusseren Cultus und enthalten nichts, was den siechen Zunftkörper hätte auffrischen können. Die Innigkeit, mit welcher man an den Zünften hing, artete bis ins Lächerliche aus, steigerte sich aber mitunter bis zur opferwilligen Tugend, die (z. B.) im J. 1777 der Kürschnervorstand bewies, welcher alle seine Habseligkeiten den Flammen Preis gab, um nur die Lade mit dem Zunftprivilegium zu retten.

Das einträglichste Gewerbe war die Bierbrauerei, welche der Adel in seinen Städten sehr bereitwillig förderte. Die Bürger von Kostelec hatten zwei Bräuhäuser, in denen sie der Reihe nach Bier brauten. Adam von Harasov (1585) schloss einen jeden von der Brau- und Schankbefugniss aus, der sich weigern würde, die Lasten der Gemeinde gleich anderen Bürgern zu tragen. Die Jesuiten nahmen Umgang von dieser Verpflichtung und liessen sich von der armen Gemeinde das Brau- und Schankrecht ertheilen und verordneten, trotz des Widerstandes der Bürger, man solle statt der üblichen Schüttung von 16½ Strich nicht mehr zu einem Gebräu nehmen, als 15 Str., ohne jedoch den Bürgern etwas von den gewöhnlichen Giebigkeiten nachzulassen. Seit dem J. 1652 überwachten die Brauordnung „Hauptleute“ (hejtmané nad pivovárem), welche nach jeder Renovation des Rathes aus der Zahl der Gemeindeältesten dazu delegirt wurden.

Der Weinschank wurde seit Wilhelm von Pernstein zu Handen des herrschaftlichen Rentamtes betrieben. Adam von Harasov verzichtete zu Gunsten der Gemeinde auf den Weinschank mit Ausnahme der Faschingstage und Ostern. Wenzel Záruba von Hustiřan

(1667) liess die Bürger gegen Erlag eines gewissen Eimergeldes Wein nach Belieben ausschenken, setzte sich aber selbst durch eigene Weinschenke mit den Bürgern in Concurrenz. Dieser fromme Herr war sehr gütig gegen die Bürger: nie gab er ihnen etwas, ohne sich alsogleich auf andere Weise dafür zu entschädigen: für die Befugniss Brandwein zu brennen, forderte er von den Bürgern Pfannengeld (es wurde mindestens in 16 Pfannen gebrannt), liess sich aber dafür von der Gemeinde das Recht ertheilen, in seinem „Herrnhause" mit Ausnahme des Salzes alles übrige feil haben zu dürfen.

Das reichhaltige einschlägige Detail dieses Vortrages ist abgedruckt in den „Památky archaeologické a místopisné" VII, 89—116.

Naturwiss.-mathem. Section am 29. October.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Nowak, Zenger, Durége, Zoubek, als Gäste die Herren Stolba und Weselý.

Herr Fr. Stolba hielt folgenden Vortrag über die Analyse mehrerer alterthümlichen Bronzeobjekte aus der Sammlung des böhm. Museums.

Von unseren um die heimische Archaeologie so hochverdienten Forschern den Herren Prof. Wocel und Conservator Beneš aufgefordert, unternahm ich die Analyse einer Anzahl sehr interessanter alterthümlicher Bronzeobjekte aus den Sammlungen des böhmischen Museums. Im Nachstehenden sollen zuerst die erhaltenen Resultate der vorgenommenen Analysen und hernach die hiebei befolgte Methode angegeben werden, Letzteres um einerseits über dieselbe Rechenschaft geben zu können, andererseits denjenigen, die mit der Analyse ähnlicher Gegenstände minder vertraut, Gelegenheit und Lust zu ähnlichen Untersuchungen haben, an die Hand zu gehen.

Dass die Analyse der alterthümlichen Bronzeobjekte zur näheren Kenntniss derselben unerlässlich sei, ist allgemein anerkannt, denn ohne diese zu besitzen ist man nicht in der Lage sagen zu können, man kenne den vorliegenden Gegenstand vollständig. Gerade so wie man bloss nach äusseren Charakteren schliessend, leicht in Irrthum verfallen kann, genügt die blosse Kenntniss der Mischung nicht immer aus derselben sichere Schlüsse zu ziehen; „es muss die Berücksichtigung der äusseren Charaktere und jene der Zusammensetzung mit einander Hand in Hand gehen, sollen positive und richtige Resultate gewonnen werden." In der That datirt von jener Zeit, wo man angefangen

hat, sowohl dem Aeusseren als auch der Zusammensetzung gleich viel Aufmerksamkeit zu widmen, eine neue Aera ähnlicher Forschungen, die es den Archaeologen möglich gemacht hat zu überraschenden Resultaten zu gelangen, die schon viel Licht in die Kenntniss der dunklen Vorzeit gebracht haben und in der Folge noch mehr bringen werden.

Um speziell auf die in Böhmen gefundenen Bronzegegenstände zurückzukommen, muss ich bemerken, dass das vaterländische Museum Dank den Bemühungen der archaeologischen Sektion und ihrer Gönner eine sehr schöne und sehenswerthe Sammlung von Bronzealterthümern besitzt, von denen jedoch leider bisher der kleinere Theil von den Herren: Adam, Görgey, Havránek, Hlasivec, Liebig und Quadrat untersucht wurde, an welche Analysen sich eine ebenso grosse Anzahl der meinigen anschliesst.

Der Mischung nach gehören die analysirten Bronze in eine der drei folgenden Gruppen.

Gruppe I besteht im Wesentlichen aus Kupfer und Zinn, denen sich unwesentliche Antheile anderer Stoffe anschliessen, welche in den Bestandtheilen ursprünglich vorhanden waren.

Gruppe II enthält neben Kupfer und Zinn auch noch Blei als wesentlichen Bestandtheil.

Gruppe III enthält neben Kupfer allein, oder neben Kupfer und Blei, oder neben Kupfer, Zinn und Blei auch Zink als wesentlichen Bestandtheil.

Zur Gruppe I gehört die antike Bronze, zur Gruppe II jene aus dem Zeitalter der Merovinger, zur Gruppe III jene einer noch späteren Zeit an, der letzten des Heidenthums in Böhmen. *)

Die Mehrzahl der von mir analysirten Objekte findet sich genau beschrieben und abgebildet in dem wichtigen und neuen Werke unseres ausgezeichneten Archaeologen Prof. Wocel: „Pravěk země české,“ 1. Hälfte, wesshalb ich auf dasselbe verweisen muss. Nur so viel kann hier bemerkt werden, dass die Mehrzahl der untersuchten Objekte sehr gefällige Formen besass und bezüglich der Ausführung auf eine sehr weit fortgeschrittene Kunstfertigkeit in jener fernen Zeit hinweist, selbst in dem Grade, dass man jetzt mit unse-

*) Diese Meinung wurde vom Pr. Wocel in seinen „Archaeologischen Parallelen“ (Sitzungsber. der kais. Akademie der Wissensch. 1853) zuerst aufgestellt und wird seitdem durch neue Funde und Erfahrungen immer mehr bestätigt.

ren Hilfsmitteln einzelne Objekte nicht vollendeter und geschmackvoller liefern könnte. Mit einer einzigen Ausnahme, wo ich nur Feilspäne in die Hände bekam, wurden nur solche Proben analysirt, die ich selbst von dem betreffenden Gegenstande mit der Laubsäge abgeschnitten und auch mechanisch aufs Beste gereinigt hatte.

Bei Anwendung von Feilspänen kann man sicher sein, dass an denselben Eisenbestandtheile haften, auch können bei Anwendung bereits in Gebrauch gewesener Feilen sehr leicht fremde Metalle hinzukommen.

In der beiliegenden Tabelle finden sich die Resultate der Analysen zusammengestellt, des Vergleiches wegen habe ich die von anderen Chemikern erhaltenen Resultate der Untersuchung ähnlicher Objekte beigesellt.

Objekt und Fundort	Kupfer	Zinn	Blei	Eisen	Schwefel	Silber	Summa
1. **Paalstab mit zwei Oehren von Soběnic** (unicum). . .	95·50	4·69	—	7·14	Spur	0·65	99·98
2. **Paalstab mit einer Handhabe von Soběnic** . . .	94·62	4·3	—	0·4	Spur	0·65	99·70
Paalstab von Jičinoves, (analys. v. Havránek)	94·70	4·70	—	0·26	0·17	Arsen 0·14	—
Paalstab von Duban (Havránek) . . .	92·40	5·20	—	0·42	0·33	Arsen 1·39	99·43
3. **Ring von Jinec**	90·04	8·57	0·45	0·37	Spur	—	—
Ring von Jinec (an. v. Görgey) . .	92·72	6·44	—	0·84	—	—	—
4. **Schwert von Roztok** . .	88·06	11·21	—	0.3	0·64	—	100·21
Dolch aus Dänemark (an. v. Berzelius) .	88·02	11·98	—	—	—	—	—
Schwert aus Dänemark (an. v. Berzelius) .	88.75	11·25	—	—	—	—	—
5. **Ring von Svobodné dvory**	91·80	7·73	—	Spur	Spur	—	99·53
Celt von Gresse in Frankreich (an. v. Fresenius) .	91·99	6·73	0·69	0·28	—	Nickel 0·31	—
Schwert von Jinec (an. v. Liebig . .	92·9	6·7	—	0·2	—	—	—
6. **Schwert von Zvoleňoves Feilspäne.**	88·74	8·37	1·48	1·07	0·34	—	100·00
Celt von Irland (an. v. Phillips) .	90·68	7·43	1·28	—	—	—	—

Objekt und Fundort	Kupfer	Zinn	Blei	Eisen	Schwefel	Silber	Summa
7. **Ring von Těšenev** . .	86·02	11·51	2·36	0·21	Spur	—	100·1
Celt von Irland (an. v. Phillips) . .	83·61	10·79	3·20	—	—	—	—
Ring von Meklenburg (an. v. Santen) . .	89·44	6·32	4·24	—	—	—	—
8. **Ring von Duban** . . .	72·49	10·55	36·61	0·35	Spur	—	100·00
Nadel von Molzen in Hannover (an. v. Bodemann) .	83·93	6·38	9·69	—	—	—	—
Schnalle von Lucy in Frankreich Girardin	69·32	20·78	9·90	—	—	—	—
9. **Ring aus einem Grabe unter Okoř**	83·64	10 66	5·47	0·23	Spur	—	100·00
Beschlag von einem Gefässe aus Meklenburg (an. v. Santen) . .	83·60	10·80	5·60	—	—	—	—
10. **Bronze von einem zerbrochenen Gefäss. Fundort?**	90·05	9·56	—	0·39	Spur —	—	100·01
Ring von Rætzlingen in Hannover (an. v. Bodemann) .	89·97	9·61	0·42	—	—	—	—

Wie die vorliegenden Analysen nachweisen, gehören die von mir untersuchten Bronzobjekte den ersten 2 Gruppen an, da dieselben kein Zink enthalten.

Ich dürfte binnen Kurzem in die Lage kommen, diese Tabelle vervollständigen zu können, da einige Analysen noch nicht abgeschlossen sind.

Wie man sieht, schliessen sich die hier gewonnenen Resultate denen anderer Chemiker sehr gut an.

Methode der Analyse.

Wo möglich, wurde zur Analyse eine Quantität von 2—3 Grammen verwendet, und zwar wie bereits erwähnt, in Stückform. Da sich der Gang den quantitativen Analyse nach der Qualität der Bestandtheile richtet, so ist es unerlässlich eine genaue qualitative Untersuchung anzustellen, die sich jedoch recht gut gleichzeitig und an derselben Quantität anstellen lässt, wenn man wie folgt vorgeht.

Das Metallstück wurde in Kolben oder einem bedeckten Becherglase mit mässig verdünnter Salpetersäure im Sandbade behandelt und diese Einwirknng einige Stunden länger, als zur vollständigen Zersetzung erforderlich, fortgesetzt, wobei, wenn erforderlich, noch etwas Salpetersäure zugefügt wurde. Auf diese Art gelingt es nämlich, das abgeschiedene Zinnoxyd vom Kupferoxyde vollständig zu scheiden.

Die verdünnte Flüssigkeit wurde in einem 250 Cubikcentimeter fassenden Kolben filtrirt, das Zinnoxyd ausgesüsst, getrocknet und seiner Quantität nach in bekannter Art bestimmt. Ein Theil desselben wurde auf seine Reinheit geprüft, um, wenn nöthig, an gewogenen Mengen des Restes kleine Mengen fremder Stoffe bestimmen zu können. Das Filtrat wurde mit Wasser bis zur 250 CC Marke nachgefüllt, und nach gutem Vermischen in gemessenen Antheilen zu den einzelnen Bestimmungen verwendet. Man hat genug Flüssigkeit, um im Falle des Mangels an Material einen Theil derselben zur qualitativen Untersuchung verwenden zu können.

Bestimmung des Kupfers.

Hiezu gebrauche ich 50 CC des Filtrates. Die verschiedenen Methoden das Kupfer massanalytisch zu bestimmen, geben selbst dann, wenn sie bei reinen Kupferverbindungen mit bestem Erfolge angewendet werden können, kein hinreichend scharfes und sicheres Resultat, wie Versuche gelehrt haben; denn es ist zweierlei eine Methode auf reine Verbindungen anzuwenden, und sie erst bei Gegenwart anderer störenden Stoffe anwendbar zu machen.

Die genaueste Bestimmung des Kupfers ist hier die gewichtsanalytische und zwar ziehe ich die Fällung des Kupfers im metallischen Zustande jener als Kupferoxyd vor, weil erstere, nach Fresenius ausgeführt, die genauesten Resultate liefert.

Zu dem Behufe werden die 50 CC in eine Porzellanschale unter Zusatz einer genügenden Menge reiner Schwefelsäure so weit eingedampft, dass sich Dämpfe von Schwefelsäure zu bilden beginnen. Auf diese Weise wird die störende Salpetersäure ausgetrieben. Nach dem Erkalten wird mit Wasser verdünnt und abfiltrirt. Sollte im Falle der Anwesenheit von Bleioxyd etwas schwefelsaures Bleioxyd ungelöst zurückbleiben, so wird dieses am Filter mittelst mit Schwefelsäure angesäuerten Wassers nachgewaschen. Das Filtrat wird in einer gewogenen Platinschale gesammelt und das Kupfer mittelst reinen Zin-

kes in bekannter Art ausgefällt und dann in metallischem Zustande gewogen.

Kommt dabei Silber vor, so wird dasselbe neben dem Kupfer metallisch gefällt und die entsprechende Menge desselben später in Abzug gebracht. Das am Filter gesammelte schwefelsaure Bleioxyd kann zur quantitativen Bestimmung des Metalls dienen, doch ziehe ich die folgende Methode vor.

Bestimmung des Silbers, Bleies und Eisens.

Diese lässt sich unter Einem ausführen und verwende ich hiezu 100 CC.

Etwa vorhandenes Silber wird mit sehr verdünnter Salzsäure (wegen des Bleies) als Chlorid gefällt, und dieses dem Gewichte nach bestimmt.

Das Filtrat — eventuell die ursprüngliche Lösung — wird mit Ammoniak versetzt und einige Stunden an einem warmen Orte stehen gelassen. Es fällt sich hierbei ein Gemenge von Bleioxyd-, Eisenoxyd- und etwas Kupferoxyd-Hydrat. Nach mässigem Aussüssen mit ammoniakalischem Wasser wird es in der genügenden Menge Salpetersäure gelöst, und nochmals mit Ammoniak gefällt, wodurch man nunmehr alles Kupfer in Lösung erhält.

Der getrocknete Niederschlag wird sorgfältig vom Filter abgelöst, dieses im gewogenen Porzellantiegel bei möglichst niedriger Temperatur und unter Zusatz einiger Tropfen concentrirter Salpetersäure verascht, das Abgelöste zugefügt, geglüht und gewogen.

Man erhält so das Gewicht von Bleioxyd + Eisenoxyd.

Das gewogene Ozydgemenge wird mit verdünnter Salzsäure bis zur Lösung digerirt — in einen Kolben abgespült und mittelst Zink reduzirt. Das Eisen bestimmt man mittelst titrirten Chameleon, berechnet auf Oxyd, zieht vom Oxydgemenge ab und erfährt so das Gewicht des Bleioxydes.

Bestimmung der Schwefelsäure.

Hiezu verwendet man 50 CC und fällt mittelst Chlorbarium. Bei sehr genauen Bestimmungen muss man den Niederschlag wegen seines Gehaltes an salpetersaurem Baryt mit essigsaurem Kupferoxyd und Essigsäure auskochen. In dem (ersten) Filtrate lässt sich eventuell auch das Arsen bestimmen.

Bestimmung von Zink und Nickel.

Die meiste Bronze enthält kleine Mengen von Nickel als zufälligen Bestandtheil, so dass eine genaue Bestimmung dieses Metalls für die Archæologen ohne Bedeutung ist.

Sehr wichtig ist jedoch, dort wo es in merklicher Menge vorhanden ist, die Bestimmung des Zinkes.

Ist dieses Metall vorhanden, so ist es am besten die Bestimmung des etwa vorhandenen Bleies mit jener des Kupfers, wie angegeben, zu verbinden, und 100 CC zur Bestimmung des Zinkes, Eisens, Silbers (eventuell Nickels) zu verwenden.

Man versetzt die 100 CC Flüssigkeit mit etwas Salzsäure, erhitzt sie in einem Kolben zum Kochen und leitet längere Zeit Schwefelwasserstoffgas ein, bis zur Zerstörung der Salpetersäure. Man lässt endlich, während man noch Schwefelwasserstoffgas einleitet, erkalten, filtrirt das Schwefelkupfer ab, und hat im Filtrate Zink, Nickel, Eisen, welche Metalle in bekannter Art bestimmt und geschieden werden. Die Fällung des Kupfers als Sulfid bei Siedhitze bezweckt nicht allein eine bessere Scheidung von den anderen Metallen, sondern sie liefert auch das Sulfid in einer Form, wo es sich nicht so leicht oxydirt wie das kalt gefällte.

Die in dieser Art ausgeführten Bestimmungen in Verbindung mit den gegebenen Daten, bieten ein Mittel die Analyse vollständig zusammenzustellen.

Untersuchung eines in einem heidnischen Grabhügel gefundenen Eisenringes.

Vor etwa einem Jahre wurde in einem heidnischen Grabhügel in Vebžan bei Teplic ein theilweise sehr wohl erhaltener Eisenring aufgefunden, von Sr. Durchl. dem Fürsten Edm. Clary dem Museum, und von diesem mir zur Untersuchung übergeben um die Art des Eisens festzustellen.

Der Ring besteht aus einem 4 millim. dicken Eisendrahte, der an zwei Enden Knöpfe bildet, die sich berühren. Die Rundung ist länglich oval, die grösste äussere Weite beträgt 70 millim., die kleinste 63 mm.; das Gewicht sehr nahe 20·7 grammes.

Die chemisch-physikalische Untersuchung ergab als Bestandtheil des Ringes Schmiedeisen von schön fasriger Struktur und lässt die egal bleibende Rundung darauf schliessen, dass der Draht durch ein Zieheisen gezogen wurde.

Merkwürdig ist der Umstand, dass der grössere Theil des Eisen

ringes vollkommen erhalten war. Als ich der Ursache nachforschte, ergab sich als Grund ein dünnes Häutchen von magnetischem Eisenoxyduloxyd.

Es lässt sich nicht sicher stellen, ob dieses Eisenoxyduloxyd, welches sich bekanntlich beim Glühen des Eisens bei Luftzutritt bildet, absichtlich zum Schutze des Eisenringes vor dem Rosten erzeugt war, in welchem Falle man schon damals ein sehr wirksames Mittel wider das Rosten gekannt hätte, oder ob es nur Zufall gewesen und endlich ob der Ring den Verbrennungsprozess der Leiche durchgemacht und dabei natürlich mit oxydirt wurde.

Sehr interessant bleibt es jedoch, dass der Ring über ein Jahrtausend in einem überraschend guten Zustande verblieb durch ein Mittel, welches erst in neuester Zeit aufkommt, da man Eisengegenstände, welche vor dem Rosten geschützt werden sollen, auf künstliche Art mit einer Rinde von Eisenoxyduloxyd überzieht.

Das Objekt fällt allem Anscheine nach in die Zeit der Slaven.

Bemerkung zur Frage über die Art und Weise der Bearbeitung der Steinwaffen in der Vorzeit.

Die ältesten Waffen der Vorzeit sind bekanntlich von Knochen und Stein.

Letztere sind zumeist aus sehr festem Materiale gearbeitet und musste die Bearbeitung bei den damaligen geringen Hilfsmitteln unendlich mühselig sein, wenn man voraussetzt, dass das Gestein bei der Bearbeitung dieselbe Härte und Festigkeit besass, wie jetzt. Ich möchte mir nur erlauben hier darauf aufmerksam zu machen, dass sehr viele Gesteine, aus denen Steinwaffen verfertigt wurden, an ihrer Lagerstätte, sowohl in einer gewissen Tiefe als auch an der Oberfläche, im Zustande der Erdfeuchte ungleich weicher und weniger fest sind, als im vollkommen ausgetrockneten Zustande.

Es ist dies oft in einem überraschenden Grade der Fall, wie ich mich bei meinen Reisen an Ort und Stelle zu überzeugen oft die Gelegenheit hatte.

So fand ich bei Tachau einen Granit, der im Zustande der Erdfeuchte mit den Händen zerbröckelt werden konnte, während er beim Austrocknen selbst mit den härtesten Werkzeugen nur äusserst schwierig zu bearbeiten war.

Der Serpentin z. B. ist im Bruche so weich, dass er mit dem Messer geschnitten werden kann, was nach dem Austrocknen nicht mehr angeht.

Selbst der Basalt ist im Zustande der Erdfeuchte ungleich leichter zu bearbeiten als nachher.

Die Erfahrungen, die durch eine beträchtliche Zahl anderer Beispiele ergänzt werden könnten, werden heutzutage bei der Bearbeitung der Gesteine sorgfältig beachtet, da sie bei geringerer Mühe zum Ziele führen.

Sollten die Alten bei der ungeheuern Zahl von Steinwaffen, die sie bearbeiteten und in einer Zeit, wo eine leichtere Bearbeitung ungleich wichtiger war als jetzt, keine Erfahrungen dieser Art gehabt und benützt haben?

Mir scheint dies unwahrscheinlich, und es dürfte diese sehr wahrscheinliche Voraussetzung in Bezug auf den fraglichen Gegenstand einiges Licht zu verbreiten geeignet sein.

Philosophische Section am 12. Nov.

Gegenwärtig die Herren Mitglieder Vinařický, Hanuš, Daucha, Čupr, Štorch und als Gäste die Herren Patera und Komárek.

Das ordentliche Mitglied Hanuš las seine Ansicht über Inhalt, Zweck und die Form des sogenannten „Homiliare's" eines Prager Bischofes, das aus dem 12. Jh. stammend, als Pergamenhandschrift in der Prager Univ.-Bibliothek aufbewahrt wird. Sein Vortrag lautete, wie folgt.

Pergamenový rukopis universitní knihovny Pražské z 12. století, znamenán číslem III. F. 6. stal se v nejnovějších dobách hlavně literaturou německou slovutným. Nastává i literatuře české nutnost, mínění své o něm pronésti a oceniti jej co do hodnosti jeho pro dějiny kultury Čech i ze strany obsahu jeho a formy. Je to rukopis v 4° čítající 243 listů, jeden malý pergamenový lístek na před, na němž realní (ale nikoli, jak Němci tomu chtí, vědecký) index rukopisu rukou 14. století psaný se nachází, v zadu pak má rukopis ještě 3 listů papírových přivázaných, na nichž opis od r. 1475. onoho staršího indexu najdeš. Již starý index počíná slovy: „Autor operis huius fuit episcopus;" k čemu jiná, ač souvěká ruka připsala: „et fuit bohemus," čehož se až posud všickni vykládači drželi. Rukopis není více v původní své vazbě, neboť je silně po krajích postřížen, a to tak, že knihaři v oběť padli nápisové jednotlivých jeho částí, původně po straně černě napsaní bezpochyby za tou příčinou, aby rubricator mohl dle nich červených nápisů shotoviti. Vazba nynější je hrubá,

desky dřevěné kůží nedbale potažené bez veškerých okras. Nahoře na první desce napsáno: Canones, a nikoli Homiliæ, co má, jak shledáme níženji, svých dobrých příčin. Nedbalost knihařova jeví se i tím, že na konci je osm listů mylně převázaných. Již ruka 14. století pozorovalať toho napsavši dole na listu 230. v. „verte VIII. literas" (a nikoli „membranas," jak se čtlo) a pak na listu 238. r. „verte II. folia."

Rukopis, jenž je, i když ne rukou, předce myslí nedbale a chybně, a to snad ne jednou rukou 12. st. psán, prošel již, jak se zdá, mnoho osudův. Nejevíť nikterak znaků, že by to byl původní spis, než hojné chyby, jež i do nesrozumitelnosti zabíhají, jeví patrně, že je to opis nějakého, či, jak uvidíme, nějakých původnějších rukopisů. Pergamen je bídný, nestejný, hrubý, na hojných místech děravý a potrhaný. Není pochyby, že by byl původně, soudě podle obsahu, rukopis v Čechách psán, než možná je též, že, jelikož v řeči na den sv. Václava dí: (list. 149. v.) „Prosmež sv. Václava a Vojtěcha, jichž bůh ráčil dáti této maličké zemi, (huic parvulæ terræ) za patrony," pod výrazem: „maličká země" i jiná část koruny české, neb země české zvlášť se kryje. Posud mělo se však za to, že původní rukopis se psal v Praze, což však ničím není doloženo. Náš rukopis však, jak tomu chce nápis na prvním listu, přicházel „de Opatowiz," co ruka nějaká ze 13. století nadepsala zapomenuvši však připsati, kam asi přišel z Opatovic. Nebo-liž značí výraz: de Opatovic tolik co: Canones de Opatovic? — Na témže místě, kde původně stála hned první rubrika, stál později jiný nápis, jenž je však schválně tak setřený, že nyní ani tincturou Giobertianou více neobživnul, z něhož jen slabě vynikají slova: mily bože. Později, asi v druhé polovičce 15. století, dostal se rukopis do ruky nějakému nebo více kališníkům, poněvadž na každém místě, kde je řeč o přijímání těla a krve Páně, stranou to poznamenal zároveň tam nakresliv buď ručičku ukazující, buď i kalich sám. Tak najdeš k. př. na listu 45. v textu psáno: „tribus temporibus in anno i. e. in natali domini, pascha et pentecosten omnes fideles ad communionem corporis et sanguinis domini accedere admonete." Nad to kališníkem jedním připsáno je: postquam ecclesia numero augebatur, sanctitate vero minuebatur, loco sacræ communionis statutum est, ut panis post missam benediceretur et populo pro benedictione communionis partiretur, hic quoque eulogia dicebatur: hubena smiena: trzieska za zlato. Honorius in Gemma animæ. Jeden z těch kališníků přikreslil i starému obrázku spasitelově, na němž

Kristus pravou rukou žehná, sedě na nějakém trůně, do levé ruky, dle starodávného spůsobu žehnání natažené, černě kalich. Obraz sám, jenž souvěký je textu, byl původně jen červeně pérem nakreslen. V nimbu je starodávný kříž červeno-žlutě naznačen. — Jedna, snad jiná ruka připsala na prvním lístku, jenž obsahuje starší realní registřík, jak následuje: „habeo hunc . . . . librum ao. domini 1472. a domino Georgio plebano Glatoviensi“ (nikoli Glacensi, jak se posud čtlo). Táže ruka zdá se, že spůsobila i registřík z r. 1475. Asi dvě stě let potom byl rukopis v rukou Balbínových, neboť najdeš na prvním lístku rukou Balbinovou (nar. 1621, † 1688) doslovně takto psáno: „NB. hic liber homiliarum (ut etiam notavit is, qui indicem huius libri confecit) est alicuius Episcopi Pragensis, idque apparet passim ex ipsis sermonibus de S. Adalberto, Wenceslao, S. Emmeramo etc.; sed quis autor sit, determinate nulla diligentia assequi potui: multa habet ex S. S. Augustino etc., quorum sæpe integras sententias recitat.“ Ve své „Epitome historica,“ již Balbin již před r. 1669 byl dohotovil, praví, že rukopis ten, „codicem pervetustum,“ již našel v knihovně Jezuitské u sv. Klimenta (str. 315. lib. III.). R. 1747 zanesl bibliotekář Jesuitů Christ. Miklis, jenž prý rád rukopisy české k ohni odsuzoval (Hanslík. S. 54), knihu tu pod titulem: „Sermones cuiusdam episcopi Bohemi per totum“ do katalogu, dal ji zádu bíle natříti a signaturou červenou naznačiti: Y I. 2. N. 118. Titul týž, nedostatečný ovšem, podržen později i skriptorem Zimmermannem[1], jenž jesuitskou signaturu jen v nynější signaturu III. F. 6. změnil.

Tolik co do dějinstva vnějšího rukopisu našeho hlavně z nápisů v něm čerpaného. Jsouť sice v něm ještě jiní nápisové, již však buď obsah jeho vysvětlují, buď málo jasného donášejí k dějinstvu jeho. K prvým hledí k. př. poznamenání souvěké na listu 182: „perdix auis est, quæ cum posuit oua, perdit ea, alia supervenit, credit esse sua et incubans fouet ea, inde pulli nati audientes uocem prioris matris, secuntur illam. Perdix diabolus est.“ K poslednějším nápisům hledí slova na listu 94. napsaná rukou 15. stol. „W. dei gratia rex Bohemiæ,“ z nichž, ana veskrz osamotnělá na kraji hořejším stojí, ničehož se uzavírati nedá, ani jaký tu asi král český je míněn, ani, že by snad rukopis králi Václavovi byl patřil. Napsánať jsou ona slova nad homilií k vigilii sabbati sancti, v nižádném svazku s ní nestojíce. Co se mne týká, četl bych nápis takto: Wratislaus

r. B., jelikož klášter Opatovický, jemuž rukopis v starších dobách patřil, založen byl Vratislavem r. 1086.

Pohleďmež nyní na dějinstvo vnitřní rukopisu našeho, t. j. na úvahy o něm již pronešené, abychom po nitce jich souhlas svůj nebo svůj odpor zjeviti mohli.

První, jemuž důležit se jevil rukopis, byl, jak dotčeno, Boh. Balbinus. Týká se jeho, co posud zpozorováno nebylo, ve své Bohemia docta (edit. Ungar. III. 120), kde mezi jiným praví: „exhibui hunc librum illustrissimo et reverendissimo episcopo Samandriensi Thomæ Pešinæ; uterque suspicatis umus esse Gregorii episcopi, qua de re nihil hoc loco dicam, cum Epitome nostra historica legi possit.“ V „epitome historica“ Balbinově (Pragæ, 1673. 1677. fol.) hledali jsme však dlouho marně nějaký citát sem směřující. Zdálo se nám již, že celý citát jaksi propadl, poněvadž tištěná ta kniha (50. A. 21) nepřišla, jak psána byla původně, do rukou obecenstva. Dovolena byla již r. 1669, pak se tiskla VI. a VII. kniha r. 1673; kniha však I.—V. plných 7 let vězela v tisku, než, bezpochyby změněná, vyšla r. 1677. — Než konečně předce našli jsme citát v notatech Balbinových k III. knize str. 315, avšak nic ani nového ani zevrubnějšího tam nenajdeš, leč, že rukopis jmenuje: codicem pervetustum homiliarum et sermonum ad clerum et populum, a glossu: Gregorii homiliæ exstant (Srovnej u Balbina i. stranu 302.). Z Balbinových „Miscellanea histor. Bohemiæ“ (1683) dozvěděli jsme se pak ještě, že rukopis náš Pešinovi zapůjčený nenalezl se v jeho pozůstalosti, pročež jej měl Balbin za ztracený (Decas I. libr. VI. pag. 51.). Co do biskupa Řehoře (Gregorius) mýlil se i Balbinus i Pešina: neboť Řehoř, z rodu pánů Zajíců z Waldeka byl teprva r. 1296 vysvěcen za biskupa a umřel r. 1301. Tomek: dějepis Prahy, I. 588. Rukopis dotčený psán však sto let před Řehořem. Na glossy české v rukopisu obsažené neupozornil též Balbinus nižádným slovem.

Na glossy upozornili prvníkráte Fr. Palacký a Šafařík ve spise svém: die ältesten Denkmäler der böhm. Sprache roku 1840. Najdeš t. tam na str. 8. čísla 7. jak následuje: „Glossen der Clementinischen Homilien. In einem lateinischen Codex aus dem 12. Jh. 243. Bll. in 4. in der Clementinischen oder königlichen Universitätsbibliothek in Prag, von Palacký unlängst entdeckt, zwar an Zahl unergiebig, doch des Alters wegen bemerkenswerth.“ Glossy samé, jichž se však do podrobna nedotýká, klade Šafařík do 13. sto-

letí, bera je co sedmý nejstarší pomník staré literatury české. Co do rukopisu samého praví Palacký teprva v Dějinách národu českého roku 1852 (I. 2. str. 288. 289 — a ve vydání druhém r. 1862. str. 290) takto: „Dovídáme se ze spisův souvěkých (století 12.) také o temnější stránce v povaze ducha národního, o kteréž ovšem nesluší se zamlčeti. V homiliech pod králem Vladislavem I. od Čecha pro Čechy, ačkoli latině, psaných nacházíme zvláště častá a horlivá napomínání, aby krajané naši přestali vážiti sobě hřebí a čárův neboli kouzel, aby nevěřili vlchevcům a hádačům, ale všecku naději svou aby skládali jediné v pána boha. Viděti z toho, jakož i z jiných pramenův patrno se činí, že pověry té doby provozovaly ještě moc velikou v obecném životě národu našeho." „Viz rukopis ze 12. století v bibliothece c. k. university Pražské pod signaturou III. F. b. Jest to týž rukopis, v kterémž rukou XIII. století také některé glossy připsány jsou. V německém vydání dějin českých Palackého (II. B. S. 50) darmo bys hledal tohoto místa či poznamenání. Jelikož Vladislav I. r. 1174 zemřel, tož pravil Palacký pravdu, že rukopis náš v dobu královu zasahuje, ačkoli době té odporuje aspoň větší svou částí homilií tím, že v nich řeč jde jen o „princeps terræ:" že by byl však rukopis celý od Čecha pro Čechy psán, toho nenašli jsme v rukopise nižádné stopy, sběratel jeho nejeví t. nikde jakousi náklonnost k obyvatelům země; maje jediný smysl a taktéž i slova pro nebeskou vlasť.

Po Palackém zmocnila se našeho rukopisu do zevrubna literatura německá, hodlajíc dokázati, že v něm se jeví stopa působení německého křesťanství na pokřestění Čech.

V první řadě stojí tu prof. Höfler, jenž již v r. 1861 ve Wiener Sitzungsberichte (37. svazek IV. sešit, str. 290—297) dosti zevrubně popsal náš rukopis, maje jej ovšem mylně za původní spis. O glossách v něm obsažených praví Höfler takto: Uiber die bisher noch nicht untersuchten böhmischen Interlinearversionen steht mir kein Urtheil zu. Ihrer Natur nach gehören sie einer Culturperiode des böhm. Volkes an, welche derjenigen des deutschen entspricht, als dasselbe gelehrt wurde, das Vater unser, den Glauben & in der Muttersprache (barbarice) aufzusagen. — — Die Glossen dürften dem XI/XII Jh. angehören." Dobře má Höfler, že jsou to částečné překlady meziřádkové, a netoliko pouhé glossy, nedobře však, že je klade téměř do XI. st. Höfler přecenil vůbec, upiat v původnost spisu, i stáří i cenu rukopisu našeho. Jak níželi na bílední vystoupí, není spis sepsán biskupem Jaromírem či Gebhardem t. j. mezi lety

1068—1090, jelikož se téhož anniversarium v spisu samém nalezá a není vůbec spis v sobě dokonaný, než část toliko oněch kněh církevních, jež i mínil týž, kdož nadepsal desce rukopisu: canones, o nichž list 241. sám vypravuje: Quae ipsis sacerdotibus necessaria sunt ad discendum i. e. sacramentarium lectionarius, antiphonarius, baptisterium, compotus, kanon penitentialis, psalterium, omeliae per circulum anni dominicis diebus et singulis festivitatibus aptæ, ex quibus omnibus, si unum defuerit, sacerdotis nomen vix in eo constabit." Stojíť tato slova v samém penitentiáři na konci rukopisu, kdežto ze začátku hlavně homilie najdeš. Že v skutku v přítomném rukopisu jen sbírku církevních či vlastně kněžských (mnišských) kněh příručních či část kněžské chrestomathie 12. století před rukama máme, zjeví se tím patrněji, čím hlouběji do ní vnikneme. Že takových sbírek kněh církevních i v dogmatickém ohledě, jaká je v skutku přítomná sbírka, i v liturgickém ohledu, jako jsou agendy až podnes, hned v prvních věcích, v jichž se křesťanství organisovalo, nutně zapotřebí bylo, plyne samo sebou z nutné jednoty učení a konání církevního: toho dosvědčuje i přítomný penitentiař sám, jenž je tak jednoduchý a prostý, že stářím daleko převyšuje i penitentiář biskupa Burcharda (okolo 1012—1023), jak Schulte (Homiliar, str. IX.) sám dokládá. Nesouvisí též penitentiář náš čili kniha zpovědí a trestů církevních ani zevně s ostatními částkami rukopisu, jsa jim i na pergameně po mezeře prázdné přidán, kdežto téměř všechny ostatní částky nepřetrženě se nasledují (srovn. list 240. v. s listem 241. či vlastně s listem 230 v. a pak list 229. v. s tímže listem 241. a to pro výše již dotčený zmatek ve vazbě knihy).

Přidržíme-li se věrně a důsledně pravdy právě vyslovené, že rukopisem naším máme sbírku toliko několika vzorných či kanonických kněh církevních, dílem přespolných, dílem domácích, tož si tím vysvětlíme i odpor, jenž mezi domněním Palackého a Höflera co do rukopisu našeho panuje. Palacký t. vida v knize kázání na den sv. Václava, Vojtěcha, v nichž se jmenují patrony země, soudil, že kniha psána od Čecha pro Čechy, kdežto Höfler v knize shledal patrný vliv netoliko německého křestanství na Čechy, než i bezprostřední vliv králů a císařův německých na zem českou. A má co do částí knihy v skutku pravdu. Čítáš-li t. list 171, najdeš na něm: Ammonicio sive prædicatio S. Bonifacii de abrenuntiatione baptismatis t. j. sestavení všeho toho, čeho se odřekl novokřtěný člověk a (list 172) čehož se má „novellus cristi-

anus" držeti v symbolu t. j. ve Věřím v pána boha. Bonifacius, známý to apoštol Němců, stal se r. 732 arcibiskupem a primasem německým, usadil se co arcibiskup r. 745 v Mohuči a utrpěl mučedlnickou smrt od samých Němců r. 755: v době tedy, kde se v Čechách o křesťanství ještě málo co vědělo. List pak 210 přináší rozkaz nějakého římsko-německého císaře (Audite fratres carissimi, quomodo imperator nobis mandauit, vobis nuntiare de vera christianitate. Sermo), jenž však ničehož obzvláště německého neobsahuje, nýbrž jen opět všeobecné pravdy a pravidla křesťanství v symbolum apostolicum vykládá. Nejeví již tito spisové patrně sbírku starých ustanovení církevních v Čechách? — Čechy, než jim dáno biskupství Pražské r. 973, čítaly se aspoň částečně k diœcési Řezenské, pak ale k arcibiskupství Mohučskému, jich biskupové byli z větší části Němci, jakého tedy divu, že se i z kněh vzorných německo-latinských částky některé dostaly do Čech! Totéž dokládá a vysvětluje zjev, že se v rukopise našem nachází kázání na den patronů německých, k. př. sv. Emerama a Martina, ba když se sv. Emeramus zároveň i patronus noster nazývá, nejde předce z toho, že to bylo řečeno hubou a myslí českou. Ostatně byl sv Emeramus, ačkoli nebyl patron český, již za času sv. Václava v Čechách ctěn, jak toho neomylně legenda tak zvána Petrohradská dokládá (Slav. Bibliothek. Wien. 1858 II. 270), a to za tou příčinou, že sv. Václav, ač byl vyučen v křesťanství slovanském, později se přidržíval křesťanství římsko-německého, v němž ovšem sv. Emeramus byl proslul. — Než slyšmež již, co o spisu Höflerově sama úvaha německá, vyšlá v katholische Literaturzeitung ve Vídni (1862 č. 33) byla soudila. Dokládáť za prvé, že tehdaž stav pohanstva v Čechách, na Moravě a v Německu se valně od sebe nelišil, že tudíž, co v rukopise proti pohanstvu se udává, se nevztahuje, jak Höfler mínil, pouze na Čechy. A v skutku nenachází se v celé sbírce toho nejmenšího, co by z pohanstva patřilo výhradně Čechám neb Moravě: nacházíme jen boj proti pohanství v různých dobách a na různých místech v Europě a snad i jinde, jak tomu ku př. chtí již řeči sv. Augustina, panujícímu. Za druhé, že se jen homilie či kázání, nikoli však ostatní spisy přičítati mohou jednomu biskupu českému, jelikož suffraganu českému ani na vůli a mocnosti nebylo, ustanovovati, co slušelo jen arcibiskupovi Mohučskému, pročež všeho ostatního původ hledati se má a musí ve sbírce biskupa Burkharda, kterážto v 11. a 12. století za kanon či pravidlo církve Mohučské uznána bývala. Ačkoliv úvaha tato sama již se

přiznává k tvrdění našemu, že rukopis není celek jeden a dokončen, předce ještě i v tvrdění tom nacházíme ne jeden nedostatek. Co se t. týká homilií, nejsou i tyto jednoho rázu a jednoho původu, jak již řeč sv. Bonifacia a rozkaz německého císaře byly dokázaly. Že však velmi málo bylo převzato ze sbírky Burkhardovy, toho doložil nevyvratně prof. Schulte (str. IX. X.), ukazuje, z čeho ze všeho je sbírka tato sestavena. Za třetí tvrdí úvaha Vídenská, že sotva Jaromír či Gebhardus, jak tomu chtěl Höfler, byl původcem i těch kázání, poněvadž světštěji žil, než mu vůbec církevně slušelo a že tudíž v skutku jen proti sobě by byl kázal; na pochvalu, kterou poctil Kosmas Gebharda, že nesluší ohledu bráti, jelikož se to s pravdou, jinak ztvrzenou, nikterak nesrovnává. Toto domnění uznáváme ovšem, částečně aspoň, i za naše.

Téhož r. 1862 vydal pr. Höfler pomocí učené společnosti české opět spis jiný, rukopisu našeho se týkající, pod titulem: Die Prager Concilien in der vorhusitischen Periode. Dal tam pod jménem: Canon poenitentialis částku našeho rukopisu otisknouti, která částka však opět v sobě zahrnuje některé doby, jinam patřící, k. př. na str. XIV., jak mají býti oltáře připraveny, jak kostelové upraveni, jak se má míti kněžstvo k obci, kdy se má křtíti a p., co vše u nás v rukopise je nadepsáno: de sacerdotibus (list 42—45.); pak, kdy nemá kněžstvo mši sv. čísti, co u nás opět zahrnuto je pod titulem: Sermo ad populum (list 225). To jsou všechno části nesouvislé mezi sebou, a pro sebe stojící, jež si i místy odporují. Výše k. př. udali jsme z poenitentiáře, které knihy má míti kněžstvo vždy pohotově (list 241), bylo jich osm; v stati však: de sacerdotibus čteme na listu 43. r. „Misale, plenarium, leccionarium et antiphonarium unus quisque habeat," tudíž jen čtvero kněh, co důkazem, že jednotlivé částky našeho rukopisu nejsou z téže doby a z téhože místa, než že jsou, jak dotčeno, pouhá chrestomathie.

I tyto Höflerovy „Prager Concilien" došly úvahy a uznání ve Wiener kathol. Kirchenzeitung (r. 1862 č. 37. str. 300) a jak se zdá od jiného posuzovatele. Avšak i týž opakuje, že canon poenitentialis ani nemůže býti český a že v skutku celý canon ten je opis Burkhardi Wormacensis episcopi decretorum libri XX., jen že nesprávně velmi přepsaný a sem tam rozmnožený, proti čemuž však prof. Schulte jistým směrem a právem byl bojoval, jak jsme se toho výše byli dotkli (l. c.). Neboť v skutku je to velmi povrchně řečeno, že je to neb ono vzato z Burkharda (jenž i Bouchard, Brocardus někdy sluje), poněvadž on sám ve své sbírce, zhotovené před r. 1026,

tištěné však teprva r. 1548 v Kolíně, všecko sám snesl a uspořádal „ex consiliis (sic) et orthodoxorum patrum decretis, tum etiam diversarum nationum synodis ceu loci communes congesti.“ A podobná tomu sbírka je ovšem i náš rukopis, obsahem a formou však ve mnohém se od Burkharda lišící, zahrnující v sobě i locos communes z nejrůznějších starších spisů vzatá, a bylať, jako Burchard, i „opus omnibus ecclesiasticis et parochis apprime necessarium,“ jest-li že vůbec byla od některého biskupa schválena a odporučena, o čemž však by nejedna pochybnost vzniknouti mohla, jak toho shledáme, když níževji její neuspořádanost v bližší úvahu vezmeme Zde budiž dotčeno jen toho, že ze sbírky takové uzavírati něco co do pověr, pohanstva a mravů českých, je vše jen odvážného paralogismu. Než poslyšmež, jak o tom soudí sama kathol. Kirchenzeitung. Praví totiž: „Aehnliche Codices finden sich auch in Deutschlands Bibliotheken vor, — wären ihre loci communes neu, der böhmisch-mährischen Kirchengeschichte bis jetzt unbekannt, wären sie specifisch böhmisch, dann könnte man sich über den Fund freuen und in den Auszügen ein Mittel sehen, „die empfindliche Lücke in der Geschichte der Einführung des Christenthums in Böhmen“ auszufüllen, so aber sind sie nichts anderes, als Auszüge, und dazu noch fehlerhafte Auszüge aus Burkhardi magna collectio canonum.“ „An Auslassungen und störenden Fehlern wimmelt es geradezu, Beweis, dass die von Höfler benutzte Handschrift entweder sehr flüchtig oder incorrect ist.“ To vše se vysvětluje jak praveno tím, že sbírka naše není prosto z Burkharda než jen ze zřídel Burkhardových sestavená a že není původní spis, než bůh ví kolikátý opis původní sbírky „canonum.“ V opisu takovém mnišském nebudeme se pak diviti tomu, když nacházíme na listu 231. psáno: decimas Abraham factis Jacob insinuat místo Jacob promissis insinuat,“ a na témže listu: „solam decimam mercharis, místo merebaris.“ Takových chyb hrubých najdeš v nedbale opsaném rukopisu nesčíslné množství.

Jelikož je Burchardus sám sebrán „ex diversarum nationum synodis“ a jiných prastarých ustanovení církevních, nemůže se říci, že by byl výhradně založen na ustanoveních římsko-německé církve; nešlotě t. vůbec sběratelům a ustanovovatelům církevním o nějakou národnost zvlášť, neboť křesťanství pěstovalo od jakživa ideu člověčenství hlavně všeobecného, podřizujíc jí veskrz deu národnosti, stavu, stáří, pohlaví a p. Divno tudíž věru, že při těch a takových okolnostech spolek Pražský Němců pro dějinstvo

Němců v Čechách značnou prací a nákladem celý téměř kodex i s vědeckým apparatem v jeho Beiträge zur Geschichte Böhmens pod titulem: Das Homiliar des Bischofs von Prag. Sæc. XII. r. 1863 v Praze vydal (Abth. I. Band I. 4°. XXXVIII. 86 a 6 neznamenaných str.). Ve vědeckém apparatu převzal vyjasnění učení církevnoprávnické stránky rukopisu prof. Schulte, vyjasnění pak bohoslovecké a všeobecné stránky prof. Hecht. Oba pánové mají z dobrých příčin za to, že rukopis založen byl nikoli Gebhardem, než Hermannem, biskupem Pražským t. j. mezi roky 1099—1122. Jelikož již víme a níželi ještě zevrubněji doložíme, že rukopis náš není celek jeden, jednou jen dobou a osobou a jedním jen směrem založený, obracujeme jich důvody v ten smysl, že nebyl rukopis náš před biskupem Hermannem dohotoven, poněvadž v něm v skutku některé homilie a výrazy najdeš, ježto více na Hermanna, než na Gebharda kážou, z nichž však nikterak uzavírati nelze, že by byl jím buď složen, buď diktován.

Avšak i když strana německá toho připustiti musí, že malá část homilií jen káže na biskupa Hermanna, větší část obsahu však že je vzata ze starších, ba prastarých zřídel církevních: tvrdítě ona strana nicméně, že právě výběr těch věcí a forma sestavení jich na jednu osobu, na biskupa Hermanna, jenž pocházel z Maastrichta, a tudíž na vliv německo-římské církve v Čechách svědčí. Než i tomu není tak, jak ihned doložíme.

a) Hleďmež předně na posloupnost obsahu našeho rukopisu. Homilie jdou jen až do listu 42. v. a jsouť na den adventní, jenž, jak se zdá, jaksi splýval neb časem se stýkal s dnem narození páně, jelikož hned na listu 2. čteme: alius sermo, jenž začíná: Salvator noster, dilectissimi, hodie natus est. Stará ruka poznamenala taktéž v registříku: in adventu fol. 1. et 2. Třetí řeč je in die natali domini fol. 2. v. — 4. v.; čtvrtá („aliud"), pátá („alia" taktéž fol. 4. v. — 8.; šestá má nápis: unde supra (?) jednajíc též o narození páně, fol. 8. — 10.; sedmá nadepsána „aliud" praví: nuper celebravimus diem, in quo salvator — nasci voluit, hodie celebramus diem, in quo idem salvator in suæ potentia deitatis apparuit," čítajíc jen 19 řádkův, fol. 10. a. b.; osmá: in epiphania domini, fol. 10. b. — 12., devátá „unde supra" taktéž de epiphania, fol. 12—13. v., desátá in purificatione S. Mariæ fol. 13. v. — 15., tuto řeč najdeme doslovně opsanou ještě jednou na listu 84. v. — 85. v.

v jiné sbírce kázání, jedenáctá in capite jejunii fol. 15—17., dvanáctá, bez nápisu de jejunio, fol. 17—18. v., třináctá in media quadragesima, fol. 18. v. — 21. I tato řeč nachází se doslovně opět na listech 87. v. — 89. v., čtrnáctá bez nápisu jiného, než „alia“ jedná o východu Židů z Egypta, fol. 21. v. — 23., patnáctá „in palmis,“ fol. 23—24. v., šestnáctá „aliud“ nadepsána jedná taktéž o vjezdu Páně do Jerusalema, fol. 24. v. — 26. v., sedmnáctá „in coena domini,“ fol. 26. v. — 28., osmnáctá „alia“ čítá jen 18 řádkův, fol. 28. a. b., devatenáctá „in feria quinta“ čítá 26 řádkův, fol. 28. v. — 29., dvacátá „in phasca domini“, fol. 29—30. v., jedenadvacátá „in festo S. Adalberti,“ fol. 30. v. — 32., dvaadvacátá „in die lætaniæ,“ čítajíc jen 41 řádkův, fol. 32—33., třiadvacátá „in ascensione domini,“ fol. 33—34., čtyřiadvacátá „aliud,“ 18 řádkův čítajíc, fol. 34., pětadvacátá „in pentekosten,“ fol. 34—35., šestadvacátá „aliud,“ fol. 35—36. v., sedmadvacátá „Sctorum Petri et Pauli,“ fol. 36. v. — 37. v., osmadvacátá in assumptione S. Mariæ fol. 37. v. — 38. v., devětadvacátá „aliud“ fol. 38. v. — 39., třicátá S. Wenceslai, fol. 39—42. v., nejdelší to všech a poslední homilie! Znamenati sluší, že v této sbírce homilií jen všeobecné církevní svátky a české patrony Vojtěch a Václav, a nižádný německý svatý a patron se světí. V této první sbírce kázání jsou ty nejkratší, někdy několik jen řádkův čítající, zajisté jen výtahy větších, jakož je i jisto, že schází mnoho kázání de circulo anni. To vše nekáže na skladatele jednoho biskupa, než na výběr a výtah nějakého jednotlivce, k. př. opata nějakého z kázání třebas biskupských, jelikož nižádný znak biskupského působení v nich nenajdeš, jenž by se vztahoval na všechny homilie.

b) Nyní následuje veskrz jiný spis „de sacerdotibus“ t. jenž se někde připisuje papeži Lvu IV., někde sv. Ulrichu neb jinému biskupu Augšspurgskému (Schulte, VIII.), fol. 42. v. — 45. v.

c) Za tou statí následuje část bible vulgaty a to: Incipit liber Jonæ prophetæ, fol. 45. v. 48. v. („finit Jona propheta“). Totě předce patrný důkaz, že máme sbírku či vlastně směsici církevních spisův před sebou, a nikoli jednou rukou (biskupskou) uspořádanou soustavu před sebou.

d) Toto vše následuje nyní opět jiná sbírka delších kázání či sermonum a to 1) Sermo in palmis, list 48. v. — 51. v. 2) Sermo Laurentii list 51. v. — 56. v. 3) „Aliud“ fol. 56. v. — 57. v. 4) Kázání bez nápisu, pozdější ruka 14. str. připsala: „in anniversario principis,“ list 57. v. — 59. Tato řeč se vztahuje bezpochyby na bi-

skupa Jaromíra či Gebharda, jenž pocházel z knížecí rodiny a držána mu byla buď od následovníka jeho, biskupa Kosmase (1091—1098), („ante paucos dies floruit“) buď od Heřmana (1099—1122). Že to byla řeč biskupa a ne pouhému knížeti držána, vysvítá ze slov: „vester pastor,“ co vylepšeno v „noster pastor.“ 5) Řeč bez nápisu, později nadepsáno: Adalberti, list 59—60. 6) „In cœna domini,“ list 60—63. 7) „Sermo pascalis,“ list 63—64. v. 8) „dedicatio ecclesiæ,“ list 64. v. — 66. Znamenati sluší, že táže řeč, ač plných tré stran obsahuje, ještě jednou doslovně opsána je na listu 123—124 v. v jiné sbírce kázání pod titulem „Omilia in dedicatione ecclesiæ,“ což zajisté opět je důkazem, že nedbalou směsici, a nikoli jednu uspořádanou sbírku rukopis náš v sobě zahrnuje. 9) „Alia,“ jednajíc o pokání, list 66—67. 10) „In ascensione domini sermo,“ list 67—69. v. 11) „Alia prædicatio“ vyzývajíc k modlitbám, pro papeže, pro císaře neb krále (imperatoris vel regis), pro biskupa (pro episcopo nostro“) — tu řeč nemohl tedy míti biskup sám — pro knížete („pro principe nostro“), list 69. v. — 70. v. I tuto řeč nacházíme doslovně v nově opsanou na listech 154—155. bez nápisu starého v této naší směsici! — 12) „In pasca“ list 70. v. — 72. 13) „In pasca,“ list 72—73. v. 14) „In feria sexta,“ list 73. v. — 75. 15) „In coena domini,“ list 75—77. 16) „Quando celebramus dies fratrum defunctorum in die depositionis,“ list 77—79. 17) „Sermo de natale (sic) domini,“ list 79—80. v. 18) S. Stephani, list 80. v. — 81. v. 19) Sermo in epiphania, list 81. v. — 83. 20) Řeč bez nápisu starého, a to s obsahem, že se a jak se mají světiti neděle. Pozdější ruka připsala: „Religio christiana,“ list 83—84. v. 21) In purificatione S. Mariæ, list 84. v. — 85. v. Tuto řeč našli jsme doslovně opsanou již na listu 13—15. v. v naší směsici. 22) Sermo ad populum in quadragesima, list 85. v. — 87. 23) In media quadragesima, list 87. v. — 89. v. Tuto řeč jsme taktéž již výše (list 18. v. — 21. v.) doslovně opsanou viděli. Tu se končí druhá sbírka řečí, jež se pořádkem ode první tím liší, že počíná jarem (in palmis), kdežto první počínala adventem čili vánocemi, což na jiné místo, ne-li na jinou dobu původu jich káže, jelikož počátek roku obecného nebýval všude a vždy stejný.

e) Listem 89. v. počíná třetí sbírka homilií a to opět řečí jarní in Palmis, sbírka jak se zdá vzata hlavně ze spisů otců svatých církevních, neboť 2. již řeč je nadepsána: Sermo S. Augustini in coena domini, list 91. v. — 93. v. 3) in vigilia sabbato sancto. Lectio S. evangelii s. Mathæum, list 93. v. — 95. 4) Sermo

S. Hieronimi de passione domini, list 95—96. v. 5) Sermo paschæ in sabbato, list 96. v. — 98. v. 6) De festis paschalibus, list 98. v. — 100. v. 7) In die sancto paschæ, list 100. v. — 101. v. 8) Omilia in pascha, list 101. v. — 103. 9) de resureccione domini, list 103. —104. v. 12) In letania maiore, list 104. v. — 105. 11) Sermo S. Augustini de ascensione domini, list 105—106. v. 12) Sermo in Pentecosten, list 106. v. — 108. v. 13) In natali S. Johannis Babt., list 108. v. — 110. 14) In natali Sanctorum Johannis et Pauli. Omelia, list 110—112. 15) Sanctorum Petri et Pauli, list 112—113. v. 16) In festivitate S. Mariæ, list 113. v. — 115. v. 17) In purificatione S. Mariæ, list 115—116. v. Nápis zní: Omelia eiusdem, na důkaz že i tu kryt je nějaký otec církevní omylem zde nenapsaný, jehož byly i předešlé homilie. 18) Natale S. Mariæ, list 116. v. — 119. 19) Sermo ad populum, list 119—120. v. Končí se takto: „pro rege nostro et duce et eius uxore summum dominum invocare velitis et simul pro episcopo nostro.“ Tu by mohl jmín býti kníže český, jenž osobně toliko, a nikoli dědičně byl králem. 20) Omelia S. Emmerami, list 120. v. — 123. Tu tedy, v této třetí sbírce, osnovan hlavně na autoritě cizích otců svatých, zmínka se činí sv. Emmerama, jehož jmenuje protectorem, prædicatorem, patrem nostrum, na důkaz, že je to řeč původně v Bavorsku držána; neb v Čechách že by byl kázal sv. Emmeramus (+ 652) není nikde doloženo. 21) Homilia omnium Sanctorum, list 123. v. — 126. v. 22) Homilia in dedicatione ecclesiæ. Již výše na listě 64. v. opsána. — 23) Omilia in natali S. Martini, list 126. v. — 129. Tu opět prvníkráte cizí, francský t. svatý Martin se ctí. — 24) De diversis tribulationibus, list 129—130. v. 25) In festivitate martyris vel confessoris, list 130. v. — 132. I ten svatý, ač, poněvadž všeobecný, není jmenován, sluje tu sanctus pater. 26) Omilia S. Augustini episcopi, list 132—133. v. — 27) Sermo S. Laurentii, list 133. v. — 135. — 28) Omilia S. Augustini de dilectione caritatis, list 135—136. — 29) Deum solum colendum, list 136—137. v. — 30) Item unde supra: Deum colendum, list 137. v. — 138. v. — 31) De pace et concordia S. Gregorii, list 138. v. — 141. v. — 32) S. Augustini de resurrectione fidelium, list 141. v. — 142. v. — 33) Omelia S. Augustini de fide, list 142. v. — 144. v. — 34) Item omelia de fide, list 144. v. — 146. v. — 35) De S. Maria, list 146. v. — 148. — Částký 28. až do 35. jsou více pojednání sv. otcův nežli kázání. — 36) Sermo S. Wenceslai, list 148—149. v. 37) Alius sermo (de S. Wenceslao), list 149. v. —

151. — 38) Sermo ad populum: obsahuje všeobecnou zpověď a výklad otčenáše, též závěrečné kázání, jež jsme již výše, listem 69. v. našli, list 151—155. — 39) Sermo (de ædificatione sepulcrorum et ecclesiarum), list 155—156. v. — 40) De confessione pura, list 156. v. — 158. — 41) In ascensione domini, list 158—160. — 42) Sermo de apostolis, list 160—162. — 43) (Ad sacerdotes), list 162—164. v. — 44) (In die rogationum), list 164. v. — 167. — 45) Sermo de omnibus sanctis, list 167—170. — 46) (De orationibus), list 170—171. — 47) Ammonitio s. prædicatio S. Bonifacii episcopi, de abrenuntiatione baptismatis, list 171—173. — 48) Omilia S. Augustini, list 173—174. — 49) Sermo S. Augustini de duabus viis, list 174—176. — 50) Omelia cotidiana S. Augustini, list 176—177. — 51) Omelia coditiana ad populum, list 177—179. v. — 52) Sermo generalis ad populum, list 179. v. — 183. v. — 53) Qualiter ad poenitentiam vocamur, list 183 v. — 185. v. — 54) Sermo S. Gregorii de die iudicii, list 185. v. — 187. v. — 55) Sermo Leonis: de passione domini list 187. v. — 189. — 56) Sermo paschæ, sermo ad populum in sabbato, list 189—190. v. — 57) In natali S. Joannis baptistæ, list 191—193. — 58) Sanctorum Apostolorum Petri Pauli, list 193—196. — 59) De assumptione S. Mariæ, list 196—198. — 60) Sermo S. Michaelis, list 198—199. v. — 61) In natali S. Andreæ apostoli, list 199. v. — 202. — 62) Omelia S. Ambrosii de adventu domini, list 202—204. v. — 63) Item sermo de adventu domini, list 204 v. — 206. v. — 64) Sermo de christianitate et operibus bonis, list 206. v. — 210. 65) Audite fratres carissimi, quomodo imperator nobis mandavit vobis nuntiare de vera christianitate. Sermo, list 210—212. — 66) Sermo de christianitate, list 212—215. — 67) Sermo de fide catolica, list 215—217. — 68) In hac omelia continentur verba salutifera, quam qui legit et opere implet vitam æternam possidebit, list 217—220. — 69) Sermo in nativitate plurimorum martyrum, list 220—220. v. — 70) Sermo de dedicatione ecclesiæ, list 220. v. — 222. — 71) Aliud sermo (sic), list 222—223. 72) Aliud, list 223—225. — 73) Sermo ad populum, list 225—226. — 74) Omelia S. Augustini de die dominica, list 226—228. v. — 75) De plaga, quæ facta fuit in Hierusalam eo quod dominicum diem non servaverunt, list 228—229. v. (legenda). Tím končí se třetí a čtvrtá snad již sbírka řečí, jak patrno neuspořádaných více k účelům běhu církevního léta, jež jsou taktéž téměř všecka více pojednání církevná, nežli skutečné řeči. Jimi končí se i rukopis, neboť co ještě následuje, je i v rukopisu pro sebe psáno a mezera

prázdná mezi řečmi a ostatními staťmi je ponechána. Abychom hned tu své domnění projevili, jak mohlo povstati tré či čtvero těchto sbírek řečí, tož tvrdíme, že v nějaké původní době každá sbírka pro sebe rukopisně stála, k níž na pozůstalém prázdném pergameně později připsáno bylo, co se důležitým zdálo, ku př. k první sbírce Jonáš, k třetí sbírce pojednání různá církevní, poněkud jen formu kázání majících a třeba i nemajících, jako je povídka o zkáze v Jeruzalemě, když nesvětili neděli (list 229. v), jež je co legenda přidána k třetí sbírce. Stályť ty sbírky tak neodvisle pro sebe, jako v nynějším rukopise neodvisle stojí, co ještě následuje. Nějaký opat pak dal všechny tři sbírky kázání i s tím co připsáno bylo nekazatelského v jeden rukopis slíti, čím možná se stalo, že tolik a dlouhých kázání dvojnásobně bylo přepsáno od nedbalých mnichův, a že, co původně byla trojice nesouvislých mezi sebou sbírek kazatelských, spisovatelům se posud zdálo býti jen jedním homiliařem a to původným! Úsudky tudíž, jež se zakládaly na domnělé jednotě vnitřní rukopisu našeho, pozbyly tím samým podstatné části své věrohodnosti.

f) Tři listy, jež nyní, jinou rukou psané, pro sebe následují, (list 230. 239. 240.) chovají v sobě a) řeč bez titule, jež varuje před pokrytci b) in capite ieiunii omnibus christianis. Obě tyto řeči byly připsány a přidány hotové již celé sbírce v nově přepsané, jako se to dělo prvé s původními a neodvislými od sebe sbírkami. Tato dvě kázání nemají též nižádných červených nápisů neb initialek více.

g) Opět pro sebe stojí na konci celého svazku kanon poenitentialis, o němž výše již řeč šla a to na listech 231. — 238, 241. 242. První list ušpiněností svou na jevo ještě dává i nyní, že někdy, než vazba poslední byla vykonána, stál pro sebe. Otiskl jej i Höfler v Prager Concilien (str. VII.) i Hecht v homiliáři (str. 81.); Schulte však jako i Hecht dobře poznamenali, že v něm nevšecko patří k penitentiáři, ba že to není penitentiář, jenž by byl obzvláště český. Je to opět sbírka starších ustanovení církevních, jež opisovatel neb rubrikator nějaký později, a to maně, na šestero částí červenými číslicemi byl roztřídil nepozorovav ani, že není penitentiář v celku přepsán, co ušlo i pozdějším spisovatelům. Že v skutku penitentiář je necelý, vysvítá ze slov jeho: feriandi vero per annum isti sunt dies, ut supra orsi sumus — sicut in superiore capitulo comprehensum est (list 241. v.). Kapitola tato však nikdež napsána není. Větší část ustanovení vzata jest z různých poenitentiářů starších, menší pak z penitentialu sv. Boniface. Není zapírati, že sestavením tím

obzvláštním canon tento důležitějším je, nežli jsou všechny tři sbírky homilií. I do podrobna chová zajímavých jednotlivostí dost a dost, ač je obsahem velmi hrubý, zajímá t. ku př. že se křtilo potápěním po tři dny (triduana mersio) (list 241.) a to v sobotu před velikonocemi a před letnicemi; že i lidu se poskytovalo chleba a vína, ač dostačovalo, byl-li chleb jen namočen ve víně (list 234), jak se to děje posud v pravoslavné církvi; ženich a nevěsta z dvou panství nesmějí bez dovolení svých pánů v manželství vstoupiti (list 243. v.), co je důkazem, že homiliář původně sestaven v zemích, kde tuhé, feudalní poddanství panovalo, čeho v Čechách původně nebylo. Jak hrubých mravů je penitentiářem zakázáno vysvítá k. př. z následujících ustanovení: si sanctimonialis cum alia sanctimoniali per aliquod machinamentum fornicata fuerit — illa, quae semen viri sui cibo miscet (list 231. v.) — qui sangvinem vel semen biberit (list 236. v.) — animalia coitu hominum polluta, occidantur (list 237. v.)! — Ustanovení tohoto tak zvaného penitentiáře jsou vůbec veskrz taková, jako jsou už dána v článku: de sacerdotibus (list 42. v. — 45. v.), jenž jest přidán první sbírce kázání, tak jako penitentiář sám třetí sbírce, na důkaz opět všeho toho výše o původu nahodilém, rukopisu našeho tvrděného. V tomto zákoně: de sacerdotibus najdeme t. též nejrůznější ustanovení netoliko kněžstva se týkající, ku př. že se nevěsta nemá dle pohanského spůsobu unášeti (list 45. v.).

h) Není zajisté již nutno, dokazovati obzvláště v nově, že rukopis náš neobsahuje homiliář jedním, jen biskupem českým sestavený neb snešený, když jsme jej co směsici nahodile povstalou seznali. Než i obsah vnitřní dosvědčuje toho, poněvadž ustanovení jeho církevná se netoliko nesjednávají mezi sebou, než na mnoze v tuhém odporu proti sobě stojí

1. Řeči samé obracejí se předně na nejrůznější osobnosti titulem svým. Nejobyčejnější oslovení je: fratres, fratres mei, fratres carissimi neb dilectissimi, ba někdy, jako ku př. na listu 4. v. výslovně se dí: „Oportet nos pastores et episcopos vobis fr. car. quasi dilectissimis ovibus et fratribus verbum dei cotidie prædicare.“ než jsouť i řeči, kde se dí: fratres mei et domini mei (list 29. 30. v.) nebo (fratres mei) et sorores meae (list 130.), aniž by to byla řeč „ad populum.“ Řeči „ad populum“ mají obyčejně těhože oslovení, jako ku př. na listu 119. „fratres mei karissimi et meæ sorores,“ na listu 151. „fratres mei et sorores dilectissimi,“ někdy však nemají nižádného oslovení, jako ku př. na listu 225., jenž takto

počíná: „presbyteri per omnia populum ammoneant“ více jsouce jak vícekrát již připomenuto, dogmatickým pojednáním, nežli věcí: neb mají jen jako „ad clerum“ oslovení „fratres mei“ (fol. 180.). Někdy je oslovení jen všeobecné: „carissimi“ nebo „dilectissimi.“ Na žádný spůsob nejsou to řečí jen před jedním a stejným obecenstvem, jako nejsou jednostejné délkou, zevrubností, učeností a latinou. Nejlepší latina je ve třetí sbírce, vzaté hlavně z otců církevních. Jen málo která řeč jeví známky, že byla držána od biskupa snad kanovníkům svým: hojnější jich část káže více na klášterníky a snad na klášternice („sorores meæ“).

2. Že jen některé řeči jsou v Čechách držány některé však v Německu, vysvítá již z rozdílu sbírky první ode druhé, poněvadž jen v druhé je sv. Emeram a Martin jmenován, a to jen jedenkrát. O sv. Vojtěchu mluví však list 31. a 59. tudíž 1. a 2. sbírka. O sv. Václavu mluví 1. a 3. sbírka a tato dvakrát (list 39. 148. 150.). Sv. Emerama se penitentiář ani slovem nedotýká, když mluví o svatých, již se mají ctíti či vlastně světiti slavnými svátky. O tom položíme však ihned ještě něco bližšího.

3. Odpory značné našli jsme již výše při udání kněh každému knězi potřebných; nalézajíť se však i odpory ve ctění svatých. Sv. Martina světí ku př. druhá sbírka (list 126.) co hlavní svátek, kdežto penitentiář jeho den ke dnům počítá, které světiti neb nesvětiti každému bylo volno. S. Jana a Pavla ctí taktéž druhá sbírka kázáním slavným, kdežto penitentiale jeho ani nezná (list 110.). Taktéž svátek narození p. Marie (l. 113. v. 116. v.), penitentiář uznává jen na nebevzetí p. Marie za svátek hlavní (list 242.). — Sv. Kyrila a Metudia nezná sice ani jedna ze všech sbírek, ani canon poenitentialis, ale to jen za tou příčinou, že zřídla, odkud vzaty jsou sbírky a kanon, hlavnou částí nepatřily ku zemím českomoravským a založeny nebyly jedním biskupem českým, jenž by předce sídliti musil v Praze při kapitole Pražské, která až podnes věrně se drží odůvodněné tradicí, že křesťanství v Čechách a to hlavně v středu Čech, v Praze původ svůj vzalo z Velké Moravy. Jak daleko státi musily původní sbírky i kázání i spisův kanonických, z nichž se nyní přepis chová v našem rukopisu, původu pravému křesťanství v Čechách, co se středu Čech týká i knížecí rodiny, dokládá i ta okolnost, že celý rukopis náš ani sv. Víta, ani chrámu metropolitského jemu zasvěceného ani jedinkým slovem se nedotýká, ač chrám ten původ svůj táhne již od času sv. Václava a knížete Boleslava II. v 10. století! Sv. Jiří není taktéž v celém

rukopise ni slůvkem jmenován, než kdo medle by s toho chtěl a směl uzavírati, že sv. Jiří, jenž dle legend žil již pod císařem Diokletianem, neznala církev římská a že kostel sv. Jiří na hradě Pražském již Vratislavem I. nebyl založen okolo r. 912; klášter pak jeho tamtéž neutvrzen Boleslavem II. okolo r. 973, kde předce o rukopisu našem nebylo ještě nižádné stopy. Jest-liže tudíž německá literatura z té okolnosti, že rukopis nejmenuje ni sv. Kyrila a Methudia, uzavírati se vynasnažuje, že v 12. století již nebylo ani památky sv. apoštolů v Čechách, stojí si netoliko sama v odporu k tvrzení svému že celou sbírku založil jeden biskup Pražský, než dává na jevo i značnou povrchnost u vědomosti svědků nevyvratných působení sv. Kyrila a Methoda v Čechách a jich skutky až posud hlásajících. Či nedosvědčují zjevně ještě podnes tolik kostelů v Praze a v Čechách zasvěcených sv. Klimentu, že tu vládla druhdy ruka jich? či nehlásá literatura česká (hlaholské t. zlomky Pražské, evangelium sv. Jana a j. památky) taktéž zjevně, že v církevních okresích tu panovala druhdy řeč slovanská starocírkevní? která řeč až podnes v terminologii české církevní zvláštními výrazy na bílý den vystupuje, jako je na př. výraz hospodin. I glossy rukopisu Mater verborum, jež jsou dle našeho domnění pozdější roku 1302, na každý způsob však pozdější založení našeho rukopisu, znají staroslovanské výrazy, jako jsou k. př. blahodobia, blahovolia, blahoslovia, pomiluj (ve smyslu miserere), pravoslavný (ve smyslu orthodoxus)! Jakých maličkostí, jakých krajností se chytala německá literatura při posuzování našeho rukopisu, jen aby dokázala, že v 12. století již nebylo stopy slovanského původu křesťanství v Čechách, zjevuje i to, že značnou váhu klade na jméno S. Adalbertus: to prý, a nikoli jméno sv. Vojtěch, přichází v rukopisu našem! (str. XXIX.). Jak ale může v rukopisu latinském jinak státi než Adalbertus! Než i toto zlatizované jméno Adal-bert-us je původem svým jen staroněmecký překlad československého jména Voj-těch, jelikož Adal (nynější Adel) původně právě jen tolik znamená co české voj, a perahti (nynější Pracht) opět tolik co české těch (ú-těch-a). — A co konečně hlásají slova samého rukopisu: „Quæ tantum sacra oblatio intincta debet esse in sanguine Christi, ut veraciter possit dicere (sic) infirmo“ (list 234)! —

Historische Section am 19. November.

Anwesend die Herren Hasner auf Artha und Čupr.

In dieser Sitzung hielt Hr. Prof. Höfler nachfolgenden Vortrag über die luxemburgische Periode der deutschen Könige und Kaiser.

Die Periode der Luxemburgischen Könige und Kaiser des römischen Reiches deutscher Nation bildet eine der merkwürdigsten Episoden in unserer Geschichte und ist selbst die unserer vierten Kaiserdynastie. Weniger grossartig als die Herrschaft der Sachsen, der Franken, der schwäbischen Kaiser steht sie an Dauer der fränkischen (1024—1125) zunächst, da sie den Zeitraum von 1308—1313, von 1346—1437 umfasst. Sie ist aber nicht ein zusammenhängendes Ganzes, wie die Geschichte der Sachsen und der Franken, sondern wird noch mehr als die hohenstaufische Geschichte durch das Eindringen des Welfen Otto IV., durch den Streit der Gegenkönige Ludwig von Baiern und Friedrich von Oesterreich und Ludwigs Alleinregierung in zwei ungleiche Hälften getheilt, von welcher die erste die Kaiserherrschaft Heinrichs VII, die andere das Kaiserthum Karl's IV, das Königthum Wenzel's und Jost's, das Kaiserthum Sigismund's enthält. Sie schliesst ferner 3 Kaiser und 2 Könige in sich, eine Anzahl, welche der der 3 älteren Dynastien so ziemlich entspricht. Ist so in den äusseren Verhältnissen zwischen den Luxemburgern und ihren Vorfahren auf dem deutschen Throne eine gewisse Uebereinstimmung vorhanden, so schwindet dieselbe, je mehr man sich den inneren Zuständen nähert. Die Kreuzzüge in den Orient, der Investiturstreit des Abendlandes, die grossen Kämpfe mit den Slaven und Magyaren lagen ebenso hinter den Luxemburgern als die Vereinigung der sicilianischen und deutschen Krone, die dem Kaiserhause der Schwaben so viel Ungemach bereitet hatte. Es konnte jedoch nicht in der organischen Entwicklung Deutschlands liegen, unter seiner vierten Kaiserdynastie einen Bruch mit der Vergangenheit herbeizuführen oder die durch den Untergang der Staufen ohnehin schon weit klaffende Wunde noch mehr zu erweitern. Hatte K. Rudolf der Habsburger das einheitliche Königthum, welches er wieder herstellte, an die alte Zeit anzuknüpfen und somit der Restauration eine natürliche und gesetzliche Grundlage zu geben gesucht, so trachtete der erste luxemburgische Kaiser, Heinrich VII, darnach, das Kaiserthum in seiner alten Macht herzustellen. Vermied seiner Seits Rudolf den Römerzug und die Kaiserkrönung, den Streit mit den Päpsten, welcher fast unaus-

bleiblich aus dem ersteren hervorging, so legte Heinrich einerseits auf die Wiedergewinnung Böhmens, das unter Wenzel II auf dem Punkte stand, sich dem Reiche zu entfremden, anderseits auf den Römerzug und die Gewinnung der Kaiserkrone das Hauptgewicht seiner Regierung. Das Erste gelang vollständig, indem das Königreich als heimgefallenes Reichslehen Heinrich's Sohne Johann zugewendet wurde. Durch Gewinnung der Kaiserkrone suchte Heinrich eine Stellung über den beiden Partheien der Guelfen und Ghibellinen zu gewinnen, die das Reich, Italien und sich selbst zerfleischten. Jeder deutsche Kaiser des XIV. Jahrhunderts musste jedoch in diesem Beginnen scheitern, da der Guelfismus als Macht concentrirt unter einem der grössten Fürsten des XIV. Jahrhundertes, K. Robert von Neapel, festgegliedert da stand, das Papstthum in Avignon auf das Innigste mit der französischen Krone zusammenhing und seine schützende Hand über Neapel ausstreckte. Unter diesen Verhältnissen war die Erneuerung des Kampfes unausbleiblich, wenn die alte Verbindung Deutschlands mit Italien wieder aufgefrischt wurde, und Papst Clemens hatte ganz Recht, wenn er diese Eventualität nach Heinrichs frühem Tode andeutete; er hatte nur Unrecht, wenn er den Anlass zu diesem früh oder spät mit Sicherheit eintretenden Zerwürfnissen Heinrich VII. unterbreitete. Er lag in den Umständen, wie sich dieselben in der 72jährigen Vacanz des Kaiserthums gebildet hatten, in welcher Zeit die Päpste die höchste geistliche und die höchste weltliche Macht bekleideten und sich mehr wie einmal mit dem Guelfismus identificirten, der Italien von Neapel aus aufzurollen strebte. Wer kann sagen, welche Scenen sich wieder erneuet hätten, welche Verwicklungen hinzugekommen wären, wenn eben nicht ein früher Tod Heinrich dem Reiche in dem Augenblicke entrissen hätte, als eine kraftvolle, einheitliche Regierung Deutschland und Italien vor Allem Noth thaten? Rechnet man noch hinzu, dass der Kaiser seinem Hause das Königreich Böhmen erwarb und dadurch dieses wichtige Land dem deutschen Reiche inniger, als es je vorher der Fall war, verband; dass er zur lombardischen Krone die römische Kaiserkrone gewann, so wird man sagen müssen, dass der Eintritt des Luxemburgischen Hauses in die Reihe der Kaiserdynastien ruhmvoll für dasselbe, gewinnbringend für das Reich erfolgt war, wenn auch die Regierung Heinrichs mit dem Baume verglichen werden muss, den in frischester, mächtiger Entfaltung plötzlich der Sturmwind zerbricht. Schlimme Zeiten kamen über das Reich nach Hein-

richs VII Tode. Er war ein Niederdeutscher, fast ein Romane gewesen. Nach dem Principe, welches die deutschen Fürsten seit Rudolf von Habsburg im Gegensatze zu der Gewohnheit früherer Zeiten aufgestellt, dass auf dem Königsthrone der Vater dem Sohne nicht nachfolgen, sondern die möglichste Wahlfreiheit herrschen sollte, wandten sich die Churfürsten nicht blos von dem luxemburgischen Geschlechte, sondern auch von dem Westen des Reiches ab und Oberdeutschland wieder zu, von wo dasselbe seine bedeutendsten Kaiserdynastien, seine grössten Fürstenhäuser empfangen. Allein hier kämpften selbst neue und alte Häuser um den Vorrang. K. Heinrich hatte das Haus Habsburg nichts weniger als glimpflich behandelt, letzteres in ihm nicht nur den glücklichen Grafen erblickt, welcher es mit Hilfe der geistlichen Fürsten vom königlichen Throne ausgeschlossen, sondern auch denjenigen, welcher die wohlbegründeten Ansprüche des Hauses Habsburg auf Böhmen vernichtet hatte. Dem Hause K. Rudolfs I stand aber nicht blos Luxemburg, sondern auch das Haus Wittelsbach gegenüber. Die deutsche Geschichte hatte bereits ihre entscheidende Wendung genommen. Der Kampf der Fürstenmacht mit dem Königthume, älter als der Streit des Königthums mit dem Priesterthume, hatte, wie letzteres zum Siege gekommen war, das Königthum auf's Neue bedrängt. Stellten die Päpste von Avignon aus ihre Bedingungen, unter welchen sie die deutschen Könige, „die nachher zu Kaisern zu erheben waren, bestätigen, bekräftigen und ernennen“ wollten, so hatten sich die Fürsten in den Besitz der materiellen Hülfsquellen des deutschen Königthums gesetzt, liessen, wenn sie es durchsetzen konnten, nur Fürsten von geringer Macht dazu kommen, so dass das Reich „betteln ging,“ bis sich ein Armer des Königthums erbarmte, womit dem Reiche, wenn der Arme nicht ein Rudolf von Habsburg war, auch nicht gedient war. Nach dem Tode K. Heinrichs gesellte sich zu diesen inneren Uebelständen, welche die zwiespaltige Wahl zweier Enkel K. Rudolfs, Friedrich's und Ludwig's, herbeiführten, zu dem Bürgerkriege der beiden Vettern auch noch das bodenlose Treiben der avignonesischen Päpste und des französischen Hofes. P. Clemens V, welcher auf den Wunsch Königs Philipp IV über die Alpen gezogen war und Lyon zu seinem Wohnsitze gemacht hatte, suchte sich zwar zuletzt den französischen Umstrickungen zu entziehen und so weit seine persönliche Sicherheit dadurch nicht gefährdet würde, die Pläne des Königs zu vereiteln. Sein Nachfolger, Papst Johann XXII, von welchem an Avignon (auf arelatischem Reichsboden gelegen) Wohnsitz der Päpste wurde, trat schon mit

viel grösserem Ungestümm in die deutschen Verhältnisse ein, und hatte K. Philipp in den Tagen K. Heinrichs VII. sein Augenmerk auf Italien geworfen, so gedachte jetzt der Papst die ganze Stellung, welche das Reich seit Otto I zu Italien behauptet, von Grund aus zu ändern, die Verbindung Italiens mit Deutschland aufzulösen, dem deutschen Könige aber derartige Bedingungen zu stellen, dass das Reich selbst darüber in erniedrigende Abhängigkeit von Avignon gekommen wäre. So brach denn eine Periode der Trübsal über das deutsche Reich ein, welche dadurch nicht besser wurde, dass K. Ludwig seinen Gegner besiegte und dem Besiegten die Bruderhand bietend das Reich zu theilen gedachte, ja selbst das Königthum ihm abtreten wollte. Sie wurde nicht besser, als Ludwig später an der Spitze der Ghibellinen nach Rom zog, in Rom als ghibellinischer Kaiser den Papst vor sein Gericht citirte, absetzte und ihn in effigie verbrennen liess. Mit Recht kann man aber sagen, dass die Verwirrung nicht so hoch gestiegen wäre, wenn dem in seinen Entschlüssen von einem Extrem zum andern rasch eilenden König Ludwig nicht ein ebenso wankelmüthiger Böhmenkönig, der Sohn K. Heinrichs, Johann, als erster weltlicher Churfürst zur Seite gestanden wäre. Nie war ihm sein Königreich heimisch; seine Gedanken waren nach dem Wälschland gerichtet, nach Frankreich, mit dessen Königshause ihn die innigsten Bande des Blutes verknüpften, nach Italien, dessen Krone zu erwerben nicht blos zu seinen geheimen Wünschen gehörte und dessen Schlüssel von Deutschland aus, Tyrol und Kärnthen, er seinem zweitgebornen Sohn zu verschaffen suchte, während er den erstgebornen Carl in Frankreich erziehen liess und ihn frühe mit den einflussreichsten Personen Westeuropa's in Verbindung brachte. Als endlich die Zerwürfnisse K. Ludwigs mit den Päpsten einen so hohen Grad erreichten, dass seine Absetzung ausgesprochen und päpstlicher Seits daran als an einer vollendeten Thatsache festgehalten wurde, war auch die Stunde herangereift, in welcher das luxemburgische Haus entscheidend in die deutsche Geschichte eingreifen konnte. Die Dinge hatten sich trotz des Ausschlusses vom deutschen Königthum seit 1313 wesentlich zu Gunsten desselben verändert. Das habsburgische Haus, unter den neuen Königshäusern das bedeutendste, hatte sich auf dem deutschen Throne nicht zu behaupten vermocht, das bairische erwies sich im furchtbaren Sturme der Zeit so unfähig, dass zuletzt geradezu von Seiten der deutschen Fürsten erklärt wurde, man dürfe die Baiern nicht mehr zum Königthum gelangen lassen, sollte nicht das Reich zu Grunde gehen. Unter dieser Constellation erfolgte

die Erhebung Carls IV. auf den deutschen Thron; sein Grossvater war bereits deutscher Kaiser gewesen, eine Thatsache, deren sich damals kein anderer Fürst des deutschen Reiches, kein Habsburger, kein Wittelsbacher, keiner unter allen rühmen konnte.

Allein das zweite Emporkommen der Luxemburger war denn doch ein ganz anderes als das erste. Carl trat wohl, wie man in Avignon sagte, vacante imperio ein und seine Partei setzte nicht erst den K. Ludwig ab; er war bereits abgesetzt. Das Königthum Carls war aber nichts desto weniger zweispaltig und was noch schlimmer war, Carl verpflichtete sich durch eine Capitulation dem römischen Stuhle, welcher unter Clemens VI über das deutsche Königthum verfügte, wie nur immer ein Innocenz III. über das Kaiserthum verfügt hatte. Dies war ein schlimmer Anfang, den sein Gegner wohl benützte. Es handelte sich somit bei dem neuen Könige zuerst um Herstellung der Einheit des deutschen Königthums, die denn auch Carl dem Vierten nach dreijährigen Kämpfen gelang und zwar nicht durch jene schlechten Mittel der Vergiftung eines Gegners, der bereits seinen Frieden mit ihm gemacht hatte, welche ihm eine unkritische Geschichtschreibung zugeschrieben hat, sondern durch den Tod des einen, die Abfindung des zweiten seiner Gegner, und die friedliche Gewinnung ihrer Partei. Aus dieser Herstellung der Einheit, die aber nicht auf einer debellatio, einer Vernichtung seiner Gegner beruhte, sondern auf einer Anerkennung ihrer Rechte als Reichsfürsten gegen Anerkennung seiner Rechte als deutschen Königs, ging aber die grösste und nachhaltigste Verwickelung der Regierung Carls hervor, indem Papst Clemens VI. in der friedlichen Lösung der deutschen Wirren nicht viel weniger als einen Bruch der avignonesischen Capitulation erblickte und nun seiner Seits die Wiederherstellung des Kaiserthums verweigerte. Erst unter Papst Innocenz VI, welcher den Widerstand der Cardinäle und der Traditionen Clemens VI besiegte, fand Carls Kaiserkrönung statt, nachdem der Widerstand der Italiener von ihm ebenso gebrochen worden war wie der zu Avignon. Wenn sie aber nun unter zum Theile sehr demüthigenden Verhältnissen stattfand, so waren diese den Verpflichtungen conform, welche Carl in Avignon 1346 auf sich genommen und hatte er sich darüber nicht zu beklagen, auch nicht beklagt, sondern sie buchstäblich erfüllt. Nachdem aber einmal dieses geschehen war, that der neue Kaiser was seines Amtes war. Er erkannte, wie es einst K. Rudolf nach der Spaltung des Königthums (dem Interregnum) gethan, an, was sich im Laufe der Zeit an factischen Zuständen auf

Kosten des Königthums ergeben, suchte aber für die Zukunft einen Abschluss zu machen und einen rechtlichen Zustand an die Stelle des in steter Fluctuation begriffenen zu setzen. Wenn bis zu den letzten Tagen des deutschen Kaiserreiches an der goldenen Bulle K. Carls als an einem Grundgesetze der Nation und des Reiches festgehalten wurde; wenn unter allen Krisen des deutschen Reichs- und Staatenlebens darauf zurückgegangen wurde, so müssen doch in demselben heilsame Prinzipien niedergelegt worden sein, in deren Realisirung die Gegenwart und die spätere Zeit Hilfe und Rettung gewahrte. Alle späteren Reformversuche, sie mögen gelungen oder misslungen sein, eine Steigerung des kaiserlichen oder des fürstlichen Ansehens zur Folge gehabt haben, stützten sich auf die goldene Bulle K. Carls, die dieser ein Jahr nach seiner Kaiserkrönung im Gefühle nicht blos seiner Würde, sondern auch seiner Kaiserpflicht, in Uebereinstimmung mit den Churfürsten verkündete (1356). Carl sicherte durch die goldene Bulle das Königthum vor dem Einflusse des römischen Stuhles, indem er es zur Sache der Wahlfürsten machte und ihrem Zwiespalte möglichst steuerte. Er vernichtete damit für die Zukunft, was er selbst (1346) gethan, nachdem er persönlich alle Verpflichtungen erfüllt hatte, die er auf sich zu nehmen durch seinen ehemaligen Lehrer (Papst Clemens VI) wie durch seinen Vater bewogen worden war. Ebenso ernsthaft wie er die politischen Zustände des Reiches, das sich immer mehr einer Föderativverfassung zuwandte, zu bessern bemüht war, sorgte aber auch der Kaiser Carl für die geistige Förderung der das Reich bildenden verschiedenen Nationen. Die bildende Kunst, welche, so lange die deutschen Könige sich um die Krone stritten, an den königlichen Höfen leer ausgegangen war, fand bei Carl reichliche Unterstützung und Beschäftigung. Die Wissenschaft, welche auf dem Punkte gestanden war, die theologisch-politische Controverse zur ausschliesslichen Domäne zu erhalten, erhielt durch die Begründung der Universität Prag nicht blos eine bleibende Stätte, sondern erlangte daran einen Mittelpunkt, um welchen sich Wien, Krakau, Erfurt und Heidelberg, im Osten wie im Westen neue Stätten der Wissenschaft anschlossen. In geistlicher Beziehung gestaltete sich gleichfalls ein anderes Leben, da der Kaiser auf Ordnung und Pflichteifer drang und das Recht, welches sich der römische Stuhl angeeignet, über die deutschen Bisthümer, welche auch das Reichsfürstenamt in sich schlossen, nach Belieben zu verfügen, so viel als möglich dadurch zu beschränken suchte, dass er diejenigen, welche er als Kaiser für tüchtig und wünschenswerth er-

achtete, dem römischen Stuhle vorschlug und so das Reichsinteresse mit dem der Kirche in Einklang zu bringen strebte. Kam bei dieser Gelegenheit auch der Uebelstand auf, dass die Bischöfe ihre Diöcesen vielfach vertauschten und somit da, wo vor allem Stätigkeit Noth that, ein vielfach störender Wechsel eintrat, so war doch dadurch die Möglichkeit gegeben, einen anerkannt tüchtigen Mann aus einem kleinen Wirkungskreise zu einem ihm angemessenen grösseren zu bringen. Im Inneren des Reiches warf er die selbstsüchtigen Parteien, welche das Königthum in den Strudel ihrer Ambition zu ziehen suchten, nieder, unbekümmert darum, ob sich sein eigener Schwiegersohn, H. Rudolf IV v. Oesterreich an dieselben angeschlossen. So hoch er selbst die Freundschaft des französischen Königshauses achtete und pflog, so sehr suchte er das arelatische Königreich im Westen mit dem deutschen Reiche zu verknüpfen, wenn er auch hier den nicht zu ändernden Territorialverhältnissen namentlich in der Dauphiné Rechnung tragen musste. Wurde hier soviel wie möglich der Ausbreitung französischer Herrschaft ein Ziel gesetzt, so erfolgte der wirksamste Schlag denn doch dadurch, dass Carl unablässig daran arbeitete, den römischen Stuhl zur Rückkehr von Avignon nach Rom, zu den schmählich verlassenen Altären der Sct. Peterskirche zu bewegen. Und darin besteht, obwohl die Geschichtschreiber beinahe vollständig darüber hinweggleiten, eine der bedeutendsten, wo nicht die höchste That K. Carls. Das war eben die natürliche Folge der Wiederherstellung des Kaiserthums unter Gewährleistung der historisch errungenen Stellung des Papstthums, dass dasselbe über kurz oder lange auch einen heilsamen Einfluss auf letzteres erlangen musste; dieser war aber jetzt um so massgebender, als er und zwar nur er allein den französischen Zauber löste, in welchen die Nachfolger Bonifacius VIII und Benedicts XI, seit sie Rom verlassen, gefallen waren. Die Zeit war darüber einig, dass eine unglaubliche Masse von Uebelständen dadurch entstanden war, dass die Franzosen ein so grosses Uebergewicht in der Leitung der kirchlichen Angelegenheiten erlangt hatten und wäre nicht auf die Rückkehr der Päpste nach Rom rasch das noch unheilvollere Schisma erfolgt, das übrigens von den französischen Cardinälen ausging und von ihnen unterhalten wurde, die avignonesische Zeit stünde noch ungleich greller in der Geschichte da. Nachdem aber die deutsche Nation, so lange die avignonesische Periode andauerte, von jeder Theilnahme an der Leitung der Kirche ausgeschlossen war, also zu einer Zeit, in welcher diese selbst eine Fülle von weltlicher Macht in sich schloss, konnte es keine

patriotischere That, kein eines Kaisers würdigeres Werk geben, als dieses leidige Uebergewicht wälscher Cardinäle, der französischen, limosinischen provençalischen oder italienischen Partei im Cardinalscollegium zu brechen und das Papstthum nach Rom zurückzuführen, wohin es gehörte, und wo es allen christlichen Nationen, nicht einer allein angehörte. Jetzt erst konnte die Lebensfrage des Jahrhundertes, die der kirchlichen Reform mit Erfolg aufgegriffen werden, wenn nicht der lange Aufenthalt in Avignon die Cardinäle so verweichlicht und um alles Pflichtgefühl gebracht hätte, dass um der Fleischtöpfe von Avignon willen — wie es denn auch wirklich eintrat — statt der Reform das Schisma erfolgte. Allein welche Gestaltung auch diese Frage nehmen würde, das Kaiserthum hatte seine Pflicht wirklich gethan und statt in den Kampf der Hohenstaufischen und Ludwigischen Zeiten einzulenken, welcher mit dem Sturze dieser Kaiser endete, gerade durch die entgegengesetzte Richtung Erfolge erzielt, die an die glorreichen Tage Heinrichs III. erinnerten.

Allein auch nach einer andern Seite war die Regierung des zweiten Luxemburgischen Kaisers von grosser Wichtigkeit. Man kann nicht läugnen, dass sich im Laufe des XIV Jahrhunderts allmählich die politische Achse Europas veränderte. Die enge Verbindung, in welcher Italien mit dem deutschen Reiche von den Tagen der Ottonen an gestanden war, begann sich seit dem Aufkommen der Anjous im Königreiche Sicilien zu lösen. Instinctmässig möchte ich sagen, hatte sich daher K. Heinrich VII. mit dem beharrlichen Gegner dieses Hauses, Friedrich König von Trinakrien (Sicilien) aus dem aragonesischen Königshause verbunden und den Kampf mit den Neapolitanern geführt, welche ihrer Seits die Sct. Peterskirche besetzten und nicht duldeten, dass die Kaiserkrönung am gewohnten Orte vor sich gehe. K. Carl IV. hatte schon in seiner avignonesischen Capitulation die Nichtbefehdung des Königreichs Neapel stipulirt und diese Stipulation gleich den übrigen gehalten. Er konnte auch nicht verhindern, dass K. Ludwig I. von Ungarn, bereits Beherrscher eines der bedeutendsten Staaten seiner Zeit, die Rechte seines Hauses auf Neapel wiederholt geltend machte und eine Verbindung Ungarns mit Italien gründete, welche das Ansehen K. Carls um so mehr in Schatten stellte, als das Vordringen der Osmanen über Adrianopel und die Gefahr, welche von diesen militärisch organisirten Banden dem übrigen Europa drohte, das Ansehen K. Ludwigs als natürlichen Vorkämpfers des christlichen Europas, als Bannerträger der

römischen Kirche erhöhte. Im Hintergrunde des deutschen Kaisers hatte sich so eine Macht gebildet, welche durch die enge Verbindung und nachherige Vereinigung Polens mit Ungarn vom baltischen Meere bis fast zum schwarzen reichte, für K. Carl aber auch aus dem Grunde sehr gefährlich wurde, weil K. Ludwig sich theils auf die habsburgischen, theils auf die wittelsbachischen-Fürsten, Carls politische Gegner in Deutschland stützte und somit dem luxemburgischen Kaiser auf beiden Seiten der Alpen wie im ganzen Osten entgegen trat. Erst wenn man diese Lage der Dinge erwägt, wird man auch mit Gerechtigkeit und Unparteilichkeit das Streben Carls würdigen, die schlesischen Herzoge so enge wie möglich an die Krone Böhmens zu ketten, so dass sie als Reichsfürsten in sein Zeitalter eintraten und als böhmische Kronherzoge der nachfolgenden Zeit sich zuwandten. Er erlangte dadurch eine Stütze gegen Polen, die ihm freilich vielfach schon sein Vater bereitet hatte, die er aber selbst, glücklichen Umständen nachgehend rasch zum Ausgangspunkte neuer Erwerbungen umgestaltete. Denn nicht nur dass er die Lausitz gewann; er knüpfte auch durch eine Reihe glücklicher Unterhandlungen und Kämpfe selbst die Churmark Brandenburg an Böhmen und sein Haus, entriss sie dadurch dem polnischen und sonstigen fremden Einflusse, welchem sie ohne ihn erlegen wäre, und nahm sich nun ihrer mit so grosser Sorgfalt an, dass sein Andenken als das des Gesetzgebers und Ordners der Marken noch heutigen Tages daselbst in Segen ist. Da nun auch zahlreiche Erwerbungen von Territorien an der westlichen Gränze Böhmens wie in den verschiedensten Theilen Deutschlands hinzukamen, so bildete sich von selbst an Böhmen ein Grossstaat im Reiche heran, welcher, wenn er sich in dieser Zusammensetzung und in der Verbindung mit dem Reiche zu erhalten vermochte, bei der Ordnung im Innern, die ihm Carl verlieh, stark genug war. dem slavisch-magyarischen Grossstate in seiner nächsten Nähe ein gewaltiges Gegengewicht entgegen zu stellen. Freilich konnten diese Erwerbungen nicht stattfinden ohne empfindliche Einbusse für das Haus Ludwig des Baiern, das durch diesen Brandenburg, die Niederlande, Tirol erlangt hatte, in den Tagen Carls jenes an das Haus Luxemburg, Tirol an das Haus Habsburg verlor und sehen musste, wie die beiden letztgenannten Königshäuser sich seit 1364 durch Erbverträge aneinander anschlossen und so weit es an ihnen lag, hiedurch eine Vereinigung von Territorien ermöglichten, von welcher man freilich damals noch nicht wissen konnte, werde der Schwerpunkt dieses Reiches in Oesterreich oder in Böhmen zu liegen kommen.

Andererseits hatte Carl in den schlimmsten Zeiten des wittelsbachischen Hauses, als die Wucht des Zornes P. Clemens VI auf den Söhnen K. Ludwigs lag, die Aussöhnung derselben mit dem Papste nach Kräften betrieben und war er gerade dadurch mit seinem früheren Lehrer, seinem Gönner und Beschützer (Clemens VI.) in Zwiespalt gekommen. Churfürst Otto von Brandenburg, der Wittelsbacher, hatte auf dem Vertragswege den Besitz von Brandenburg auf Carl hinüber geleitet und wenn dieser auf seinem Rechte auch dann bestand, als die Sache den Wittelsbacher zu reuen begann, Carl mit Gewalt der Waffen sein Recht durchsetzte, so ist dieses kein genügender Grund, ihm jene schnöden Vorwürfe zu machen, welche bairische Geschichtschreiber noch immer gegen sein Andenken erheben. Dass ein Fürst klüger, umsichtiger und thatkräftiger war als ein anderer, berechtigt Niemanden sein Andenken zu tadeln. Wohl aber findet sich, dass Carl durch diese Kämpfe, welche zum Heile der Mark im Interesse Böhmens und damit indirect auch zum Gewinne des deutchen Reiches statt fanden, mehr und mehr der Sorge für allgemeine Angelegenheiten entfremdet wurde, bis endlich seine Thätigkeit beinahe auschliesslich die Richtung nimmt, die ganze Machtstellung, welche er ererbt und die er mit so grosser Mühe geschaffen und vermittelt, auf seinen Sohn Wenzel überzutragen. Er selbst von Alter und Krankheit gebrochen, dachte an Abdankung. Die Krone bei seinem Hause zu sichern, schien ihm aber bei dem Hasse des wittelsbachischen Hauses gegen ihn und den geheimen Bewerbungen des ehemaligen Churfürsten von Brandenburg, Otto von Wittelsbach, kein Mittel sicherer und zweckdienlicher als seinen Sohn noch bei Lebzeiten zum römischen Könige zu erheben und dadurch eine Art von Erblichkeit der deutschen Krone im Luxemburgischen Hause zu erzielen. Das war aber denn doch gegen die Ordnung im Reiche, das sein freies Wahlrecht so theuer erkämpft hatte und jetzt eine luxemburgische Erbmonarchie heranwachsen sah. Der Papst wollte nichts davon wissen. Die Stimmen der Churfürsten mussten gewonnen, wo nicht geradezu erkauft werden und das zu einer Zeit, als die wittelsbachische Entschädigung für Brandenburg noch schwer auf Carls IV. Einnahmen lastete. Giebt man auch dem Kaiser zu, dass die Ueberzeugung, der von ihm gegründete Bau stürze ein, wenn er nicht in seinem Geiste und von einem der Seinigen fortgeführt werde, in der Lage der Dinge, in der Stellung der Parteien vollständig begründet war; will man auch die Betheuerungen Carls von den trefflichen Anlagen seines Sohnes nicht als Täuschuugen eines väterli-

chen Herzens ansehen, so ist doch sicher, dass das Königthum dadurch nur scheinbar an Stärke gewann. Die Unterhandlungen mit dem Papste nahmen einen demüthigenden Charakter an und Carl musste sich zuletzt zu Stipulationen herablassen, welche den Gedanken an die Erblichkeit des Thrones sehr abschwächten; es war geradezu ein Unrecht, als der Kaiser die Reichsstädte wider ihren Willen in den Geldhandel hineinzog. Es entstanden dadurch Verwicklungen, welche mit voller Last sich in die Regierung Wenzels hineinzogen und weit entfernt, dass die Stellung des römischen Königthums dem römischen Stuhle gegenüber eine freiere geworden wäre, als sie 1344/45 war, und durch die goldene Bulle sein sollte, gewann derselbe beinahe die volle Macht wieder, welche ihm die goldene Bulle entzogen hatte. Andererseits war aber doch sehr viel dadurch gewonnen, dass der Uebergang von K. Carls Regierung zu der seines Nachfolgers nicht, wie es im deutschen Reiche fast Regel geworden war, mit Krieg und Blutvergiessen bezeichnet wurde, sondern auf ruhigem und gesetzlichem Wege, mit Zustimmung aller Churfürsten, ohne jeden Bruch der Verhältnisse erfolgte. Vergleicht man damit die Scenen, die seit 1197 beinahe regelmässig nach dem Tode eines deutschen Königs statt gefunden hatten, so kann man erst die Wohlthat ermessen, welche dem Reiche durch diese friedliche Thronübertragung zu Theil wurde. 51 Jahre lang sah Deutschland keinen Gegenkönig. Weder vor noch nach Carl IV. erlangte Böhmen eine so bedeutende, man kann sagen europäische Stellung, als das Königreich dadurch gewonnen hatte, dass Prag der Mittelpnnkt des deutschen Reiches, der Sitz des Kaiserthums geworden war, so dass es Heinrich von Diessenhofen, der Zeitgenosse, mit Rom und Constantinopel verglich. Die beengende Anschauung eines Nationalreiches hatte der eines Grosstates, welcher nach allen Seiten ausgriff, namentlich aber deutsche Elemente in seinen Bund hineinzog, weichen müssen. Zugleich war das Haus Luxemburg das erste im Reiche geworden. Es hatte das Ludwig des Baiern gänzlich überflügelt; nicht blos dass letzteres unter Carl Tirol und Brandenburg verlor, es büsste auch die altbaierische Churwürde ein, besass von den zahlreichen Territorialerwerbungen K. Ludwigs nur noch die Niederlande, war aber selbst durch die ältere Linie der Rheinpfalz, welche die Churwürde nicht mehr alternirend, sondern der goldenen Bulle gemäss bleibend besass, in den Hintergrund geschoben. In ähnlicher Weise verhielt es sich auch mit dem habsburgischen Hause, welchem H. Rudolf vergeblich ein Reichserzamtes zuzuwenden suchte. Es erlangte

nicht einmal eine churfürstliche Würde, war somit im Collegium der Siebener nicht vertreten, Ostdeutschland, ja ganz Oberdeutschland in demselben nur durch Böhmen allein repräsentirt; die übrigen Churfürstenthümer waren theils rheinische, theils niederdeutsche. Der gräfliche Stamm des Hauses Luxemburg war zum fürstlichen erhoben; die Secundogeniturlinie, repräsentirt durch Carls jüngsten Bruder Wenzel, hatte K. Carl mit der Herzogswürde geschmückt; Wenzel war jedoch der dritte Bruder. Der zweite, Markgraf Johann Heinrich erlangte erst dann eine Secundogeniturlinie Böhmens, als er aus dem Besitze von Tirol vertrieben worden war. Die Vereinigung des Herzogthums Luxemburg mit Böhmen wurde durch einen Erbvertrag H. Wenzels mit Kaiser Carl und K. Wenzel vorbereitet. Ebenso sollte die Markgrafschaft Mähren an Böhmen zurückfallen; vorderhand gehörte sie aber dem Stamme des Johann Heinrich, der dreifach getheilt, unter Jost, Procop, Johann Soběslav beinahe keine andere Aufgabe zu kennen schien, als Bruderfehde, innere Kämpfe und möglichste Zerrüttung des Landes.

Zu diesen verschiedenen Bestandtheilen des Luxemburgischen Erbes fügte K. Carl einen neuen, als er die Mark Brandenburg seinem zweiten Sohne Sigmund geb. 1368 verlieh, der denn auch bereits 1376 seinem Bruder Wenzel die Stimme zur Königswahl gab. Am 7. Januar 1377 aber benachrichtigte K. Carl den Rath der Stadt Görlitz, dass er seinen dritten Sohn Johannes zum Herzoge von Görlitz erhoben habe, wo ein besonderes Fürstenthum sein sollte, das bei der Krone Böhmen zu Lehen geht. Da in dieser Weise das Herzogthum Luxemburg, das Herzogthum Görlitz, das Churfürstenthum Brandenburg, die Markgrafschaft Mähren unter besonderen Fürsten aus dem luxemburgischen Hause standen, Böhmen und Schlesien, mit den Ländern in Baiern und Franken dem ältesten Sohne K. Carls, K. Wenzel untergeben waren, so befand sich der Grossstaat, welchen K. Carl begründet, bei seinem Tode 1378 bereits in schicksalvoller Zertheilung, um nicht zu sagen Auflösung. Und wenn auch durch den Tod H. Wenzels 1383, H. Johanns 1396, und der 3 mährischen Brüder (Johann Soběslau's 1394, Procop's 1405, Jost's 1411) allmählig eine Vereinigung der getrennten Ländertheile angebahnt wurde, so schien diese um keinen geringeren Preis als des Aussterbens der Luxemburger selbst einzutreten, indem auch nicht einer der vorgenannten Fürsten und ebenso wenig K. Wenzel und K. Sigmund einen Sohn hatten, das Geschlecht K. Johanns von Böhmen somit schon in der zweiten Generation sich seinem Ende zuwandte. Es

war ein Unglück, dass Carl in einem Alter von nur 62 Jahren sterbend 3 Söhne in dem Alter von 17, 10 und 8 Jahren hinterliess; es war das grösste Unglück für K. Wenzel selbst, in jenem Alter Erbe der Sorgen und Mühen seines Vaters zu sein, in welchen man des Rathes am meisten bedarf und am seltensten ihn anzunehmen willig ist. Wenzel hatte unstreitig durch die Erziehung, welche ihm Carl gegeben, viel gelernt; seiner Neigung nach war er aber ein gewaltiger Jäger und die Weidmannsnatur tritt bei dem Sohne der Anna von Schweidnitz und Jauer als das hervorragende Element hervor. Dabei von heftiger Gemüthsart besass er den Fehler, welcher im Allgemeinen so beschaffenen Naturen innewohnt, Zaghaftigkeit und Unentschlossenheit, welche mit jeder solchen Charakteren leicht anklebenden Ueberstürzung immer mehr hervorzutreten pflegen, bis endlich leidenschaftlicher Zorn und gänzlicher Mangel an Selbstvertrauen und innerer Einsicht ihnen allen Halt benimmt. Brutale Wildheit tritt sodann an die Stelle einer energischen aber besonnenen That, bis die Scham über die Ausbrüche ungezähmter Leidenschaft eine innere Verwirrung erzeugt und alle wahre Thatkraft lähmt. So ist Wenzel, welcher als gut geartet in die Geschichte eintrat und als möglichst schlecht beschaffen der Nachwelt überantwortet wurde, ein psychologisches Räthsel geworden, das zu lösen freilich die bisherigen Ausarbeitungen nicht hinreichen, da sie mehr Anhaltspunkte als wirkliche Lösung gewähren. Von all denjenigen Momenten, welche bei Wenzel als besonders widerspruchvoll und seltsam erscheinen und die zuerst erklärt werden müssen, solle dieser König der Deutschen nicht fort und fort als das Scheusal unserer Geschichte aufgefasst werden, muss zuerst der Hass erwähnt werden, welchen er, der Sohn Carls IV, dieses grossen Beschützers des Clerus (protector cleri) gegen den Clerus zu hegen schien. Im Allgemeinen ist auch darin nichts unnatürliches, dass die Söhne die entgegengesetzte Richtung ihrer Väter annehmen, sondern vielmehr nur das Walten eines Naturgesetzes bemerkbar, das auf die Entwicklung des einen Extrems die des andern folgen lässt. Bei Wenzel kam aber auch frühe eine bittere Erfahrung hinzu, welche nahe daran war, ihn mit einem tiefen Hasse gegen den ganzen Stand zu erfüllen. Das Schisma, welches noch bei Lebzeiten K. Carls ausgebrochen war, hatte alle bessere Ordnung der Dinge, welche von den Layenfürsten aufgerichtet worden war, in Frage gestellt, freilich diesen selbst eine Stellung dem hohen Clerus gegenüber eingeräumt, welche sie damals nur durch die Spaltung des letzteren, durch diesen clericalischen Bürger-

krieg, erlangen konnten. K. Carl hatte seine Partei genommen, indem er denjenigen Papst als rechtmässig anerkannte, den ihm die Cardinäle selbst als unter Eingebung des hl. Geistes gewählt bezeichneten. Wenzel that dasselbe, konnte aber sehr bald bemerken, dass das Schisma alte Freundschaften löste und die Verwirrung in Kreise trieb, die sich hievon möglichst frei zu erhalten suchten. Einerseits schloss sich H. Leopold von Oesterreich an den Gegenpapst an, andererseits trat der französische Hof, um dessen Freundschaft für Wenzel sich K. Carl so sehr beworben, offen als Begünstiger des Schismas auf; kein Wunder, wenn Wenzel, der die steigende Auflösung aller zu Recht bestehenden Ordnungen mit Kummer gewahrte, einen grimmigen Hass über die Selbstsucht der Cardinäle fasste und diesen sehr bald auf den gesammten Clerus, der sich nicht so benahm, wie der König wollte, übertrug. Schon unter Carl IV. war der Einfluss der Wyschehrader Pröbste, die den Fürstenrang hatten und vom Erzbischofe exemt waren, sehr hoch gestiegen; er hatte aber an der hervorragenden persönlichen Auszeichnung der neuen Erzbischöfe sein Gegengewicht gefunden. Unter Wenzel bildete sich ein Hofclerus aus, der desshalb, weil er alle königlichen Aemter bekleidete, die Geistlichen zukommen konnten, auch alle kirchlichen Würden prätendirte. Der König liebte es, selbst den Visitator des Clerus zu machen, obwohl sich ein eigener Corrector cleri vorfand und die regelmässig gehaltenen Synoden für die Disciplin Sorge trugen. Der Adel gewöhnte sich daran, nachdem ihm selbst nur mit Mühe ein äusserst schlimmer Einfluss auf den Pfarrclerus entrissen worden war, denselben einer willkürlichen Behandlung, ja selbst der äussersten persönlichen Misshandlung durch den König Preis gegeben zu sehen, während andererseits Wenzels stete Geldverlegenheiten die Klöster in eine Ueberschuldung stürzten, aus welcher sie sich wieder nur durch besondere königliche Freibriefe herausreissen konnten. Bei allem diesem und selbst im Angesichte der Unthaten, welche Wenzel an einzelnen, hervorragenden und nicht hervorragenden Mitglieder des Clerus beging, kann man nicht sagen, der König sei irreligiös gewesen, so lange man darunter eine systematische Befehdung kirchlicher Gebote und Einrichtungen, einen offenen oder versteckten Abfall vom Glauben begreift. Wiederholt spricht er in seinen Urkunden sich für Erhaltung, Wahrung und Förderung des kirchlichen Lebens aus; die Genehmigung zu Altarstiftungen und ähnlichen Fundationen bildet einen bedeutenden Theil seiner Ausfertigungen, so dass in dieser Beziehung wenig Unterschied zu seinem Vater erblickt werden kann,

dessen bis zum Aeussersten reichende Sucht Reliquien zu sammeln Wenzel übrigens nicht theilte. Mit grosser Eifersucht bewacht er seine königlichen Rechte dem Clerus gegenüber, welche grösser waren als zum Beispiel sie die bairischen Landesfürsten besassen, bei welchen die Pfaffheit frei über ihr Vermögen verfügte. In Böhmen bedurfte eine testamentarische Verfügung zu Gunsten des Clerus königlicher Bestätigung. Wenzel selbst gewährte namentlich Grossen nicht gerne, über ihre Güter zu Gunsten der Geistlichen zu verfügen und behauptete, wenn auch nicht ohne Ausnahmen, den Grundsatz, geistliche Verhältnisse sollten an Geistliche und von geistlichen Gerichten, weltliche an Weltliche gezogen und entschieden werden. Auch die Besetzung der Cathedralkirchen war er nicht gewillt aus der Hand zu geben und bestand auf den Rechten, welche sein Vater dem römischen Stuhle gegenüber behauptet hatte, und war er seiner Natur nach eher geneigt, geringere als grössere Concessionen zu machen als sein Vater. Hätte er letzteren nur in dem Einen nachgeahmt, einen Römerzug zu unternehmen; seine ganze Regierung hätte einen andern Charakter angenommen. Der Papst, aus dessen Händen er die Kaiserkrone empfangen, hätte nothwendig das Uebergewicht über seinen Gegner erlangt und das Ende des Schisma hätte sich sodann mit Leichtigkeit voraussehen lassen. Ob aber die inneren Gründe, die dasselbe erzeugt, sich so leicht hätten heben lassen, ob es von einem höheren Standpunkte aus nicht besser war, dasselbe vollkommen ausrasen zu lassen, auf dass es nach langem Wüthen endlich in Costnitz seine Beseitigung finde, ist eine andere Frage. Als das Schisma in die zweite Generation fortdauerte und Wenzel, welcher von Jahr zu Jahr fühlen mochte, dass er immer weniger zur Repräsentation seiner hohen Würde passe, immer weniger mit dem Gedanken einer Römerfahrt sich vertraut machte, trat wohl bei ihm die Erwägung ein, die beiden Papstreihen wo möglich durch sich selbst, durch freiwillige Abdankung zu beseitigen; allein so gefährlich dieses Experiment auch war, nachdem Wenzel das deutsche Reich für die Obedienz P. Urbans VI. und dessen Nachfolger interessirt hatte; so sehr dieses auch im Widerspruche mit der Politik Carls und Wenzels selbst stand, so war doch vor Abschluss des Jahrhundertes so wie im Anfange des XV. wiederholt der Moment gekommen, in welchem sich sehr vieles für ein derartiges Auskunftmittel sagen liess, das 6 Könige und Königreiche für sich hatte. Von Jahr zu Jahr häuften sich die schlimmen Folgen des Schisma's und glaubte man in den ersten Jahrzehenten desselben, es sei das Festhalten an der einen Reihe das Beste,

so fand später der Gedanke, um jeden Preis aus der Verwirrung der doppelten Papstreihe herauszukommen, ebenso Anklang und zwar in dem Masse, als man sich überzeugte, dass eben auf dem eingeschlagenen Wege das sehnsüchtig erwünschte Ziel, Wiederherstellung der kirchlichen Einheit, sich doch nicht erreichen lasse.

Das Schwanken, welches man in dieser Beziehung findet und gewöhnlich Wenzel zur Last legt, ist wohl bei ihm auch vorhanden und führte ihn zuletzt zu dem verhängnissvollen Anschlusse an das Pisanerconcil, welches das Unglück der Zeit vollendete. Allein nicht blos in ihm, in der ganzen Zeit lag dieses Schwanken und man hat nur insofern das Recht K. Wenzel dafür verantwortlich zu machen, als er durch einen Römerzug die Zeit, oder doch wenigstens Mitteleuropa in ein bestimmtes Geleise — wenigstens höchst wahrscheinlich gebracht hätte. Die Nichtausführung des so oft urkundlich in Angriff genommenen Römerzuges hatte aber noch eine andere höchst unglückliche Folge. Die Italiener gewöhnten sich aufs Neue daran, Italien als unabhängig von dem Kaiserthum anzusehen, es nach dem Massstabe ihrer Factionen einzurichten, die Reichsrechte und Besitzungen sich nach Belieben anzueignen, die Verbindung mit DeutschlandTag für Tag zu lösen, bis endlich, als Wenzel consequent Italien ferne blieb, die Florentiner es unternahmen ihr Intriguenspiel auf deutschen Boden zu verpflanzen und den König deshalb durch die Churfürsten angreifen zu lassen, weil dieser ihren grössten Gegner Galeazzo von Mailand zum Herzoge erhoben hatte. Diese Erhebung gilt bei den deutschen Geschichtschreibern als das Non plus ultra einer politischen Versündigung. Es ist aber gewiss, dass Galeazzo fest entschlossen war, wenn ihn der deutsche König nicht zum Herzoge erhob, sich den Herzogshut und vielleicht selbst die Königskrone von anderer Seite zu erholen. Es war die königliche Legitimirung einer schon vorhandenen Macht; es war der einzige Weg, um den grössten Reichsvasallen in Italien noch an das Reich gesetzlich zu ketten, ehe dieser gereizt durch Verweigerung einer Würde, welche ihm nach seiner Macht zukam, das letzte Band zerriss, das ihn mit dem Reiche verband. Und wenn der Churfürst von der Pfalz niemals diese Erhebung anerkennen und billigen wollte, so folgt daraus noch lange nicht, dass die Ansicht des Pfalzgrafen eine richtige war, sondern nur dass er eine andere hatte als der König, welcher den vorhandenen Thatsachen Rechnung trug und in diesem Stücke weiter blickte als der Churfürst von der Pfalz und dessen Collegen, welche zu ihrem Schmerze an der grossen Erhebungstaxe keinen Antheil erlangten. Wie gründlich zerfahren aber

die italienischen Angelegenheiten im Grossen und Ganzen waren, als Wenzel keinen Römerzug unternahm und dafür nun aufs Neue das Haus Anjou (Durazzo) den Gebieter zu spielen suchte, haben freilich erst Wenzels Gegner, Pfalzgraf und König Ruprecht, und nach ihm Wenzels Bruder, K. Sigismund sattsam erfahren.

So wiederspruchsvoll auch die Regierung Wenzels im Ganzen zu sein scheint, so oft es vorkommt, dass der König auf bessere Unterrichtung hin einen Erlass durch einen andern ersetzt und zurücknimmt, was übrigens auch unter Carl IV. vorkommt und jedenfalls besser ist als sich in eine geträumte Unfehlbarkeit einzulullen, so ist doch unverkennbar, dass ein gewisses System in den Handlungen Wenzels bei näherer Würdigung sich sehr wohl herausstellt, und ist es eben diese nähere Würdigung, welche gerade bei Wenzel fehlt, den man gleich Carl IV. in Bausch und Bogen zu verurtheilen pflegt. So ist z. B. durchaus nicht hinreichend gewürdigt worden, was Wenzel in Betreff der königlichen Städte in Böhmen that, denen er mit wohl überlegtem und durchgeführtem System Stadtrichter gab, um sie von der Willkür des Adels zu befreien, welcher K. Carls heilsamstes Werk die majestas carolina vereitelte, wie denn der Adel in Böhmen mit einer gewissen Regelmässigkeit das revolutionaire Element repräsentirte und mit seinen Conföderationen das Königthum Wenzels fortwährend zu keiner Stätigkeit kommen liess, gleichwie er die Verfassung Carls aufhielt, die königlichen Domänen Johanns von Luxemburg sich aneignete, Ottokar II. auf die Schlachtbank führte. Das war freilich ein ungeheures Verbrechen, dass Wenzel auch anderen als Herren vom Adel sein Ohr lieh, wie dieses ausdrücklich in den Klagartikeln der wider ihn verschworenen Adeligen ausgesprochen ist. Als sie dann gegen das Königthum nicht mehr anstürmen konnten, wie sie bis dahin gethan hatten, warfen sie sich auf das Gebiet der Nationalität, traten gegen den Clerus auf, wobei ihnen M. Procop durch sein Beispiel vorangegangen war, und ruhten nicht eher als bis Kirche und Königthum umgestürzt waren. Dann schwankte freilich die Wage zwischen den taboritischen Bauern, dem Prager Bürgerthum und dem Adel hin und her; zuletzt siegte aber der Adel doch und erhob mit Beseitigung der kronberechtigten fürstlichen Glieder einen der Seinigen — Georg von Poděbrad auf den böhmischen Königsthron. Dazu gesellte sich noch das Treiben einer böhmischen Nationalpartei, welche von der Verbindung Wenzels mit dem deutschen Reiche nichts wissen wollte und eben desshalb, wie man sicher annehmen kann, alle denkbaren Schwierigkeiten erhob, Wenzel's kräftiges Auftreten in Deutschland

und Italien zu verhindern. Diese Partei wurde endlich, in wie ferne sie im königlichen geheimen Rathe wurzelte, mit Gewalt gestürzt ohne als solche vernichtet zu werden. Wenzel selbst war aber das römische Königthum, welches einen ganzen Mann für sich erforderte, ziemlich frühe verleidet worden, während nach Janssen schon 1384 eine Partei damit im Reiche umging, einen „kunig in dutsche Lande ze han," die Verlegung des Schwerpunktes der Monarchie von Westen nach dem Osten behagte denjenigen nicht, welche am Rheine zu Hause sassen, ohne zu bemerken, dass die Macht Deutschlands im Oberlande wurzele und selbst das grosse sächsische Kaiserhaus sich, es mochte wollen oder nicht, allmählich zu einem oberdeutschen hatte umgestalten müssen.

Wenn aber nun in Betreff der inneren Angelegenheiten Deutschlands gesagt wordenist, Wenzel habe freilich den Landfrieden oft genug verkündigt, aber nur Schade, dass der Gesetzverkündiger ein so schlechter Gesetzvollzieher war; nur einmal war er den Landfriedensbrechern auf das Haupt gefahren und hatte er ihnen ein Paar Burgen niedergebrochen; sonst war es aber seine Gewohnheit gewesen, wenn die Landfriedensartikel fertig geschrieben waren, die Reichstände sich selbst zu überlassen und gemeiniglich in Böhmen zu liegen, wie „eyn Swyn in synem stalle," so ergibt sich aus den Regesten von selbst, wie oft K. Wenzel nach Deutschland zog, wie viel er gethan die Fürsten für den Landfrieden zu gewinnen und wie das Werk der Pacification Deutschlands am Widerstreben der Stände, verhältnissmässig aber am wenigsten am Könige scheiterte. Wird aber mit einem Masse wie das vorstehende gemessen, was soll man denn von dem grossen Hohenstaufen sagen, welcher 15 Jahre lang Deutschland gar nicht betrat? Dass Wenzel nach seiner Absetzung am 1. Nov. nicht mehr in das Reich kam, ist begreiflich. Allein vorher hat er nicht blos Landfrieden verkündet, sondern auch Hauptleute zu dessen Ausführung eingesetzt und die Stände angehalten die Kosten für die Landfriedensordnung und die Hauptleute desselben zu bestreiten. Leider war nur auf dem Wege der Bündnisse zu einem Landfrieden zu kommen; dieser aber ist in allen Zeiten der schwierigste und in Betreff des Erfolges der unsicherste. Wenn daher der Landfriede nicht dasjenige wurde, was er nach des Königs Absicht und im Interesse des Reiches sein sollte, so wissen wir sehr genau, dass die Churfürsten es waren, welche den 10jährigen Landfrieden auf einen fünfjährigen herabsetzten. Selbst das Spottgedicht eines Zeitgenossen über den Landfrieden vom J. 1398 wendet seine Pfeile nicht dem Könige

zu, sondern den Churfürsten. Namentlich sind es aber die ersten Jahre der Regierung, in welchen Wenzel mit jugendlichem Eifer sich den Reichsangelegenheiten widmet und die Aufgabe, zwischen den Städtebündnissen, die das Reich auflösen konnten, dem Adel und den Fürsten, welche diesen dynastischen Endzwecken dienstbar zu machen drohten, eine richtige Mitte zu gewinnen, gehörte jedenfalls zu den schwierigsten eines Königs. Daneben galt es aber auch die Angelegenheiten des luxemburgischen Hauses zu überwachen, wie insbesondere die Stellung Sigismunds als Gemahl der Erbin von Ungarn, Maria, Tochter Ludwig des Grossen zu wahren. Nicht blos nach Westen, wo wir Wenzel wiederholt in Aachen, mehrere Monate im Jahre in Nürnberg, oftmals in Frankfurt treffen; auch nach dem Osten hin war Wenzels Anwesenheit mindestens mit demselben Rechte erforderlich, mit welchem wir Ende des XII. und des XIII. Jahrhunderts unsere Kaiser in Neapel und Sicilien verweilen sehen. Nachdem die rheinischen Churfürsten, welche sich zu Trägern des Hasses der Florentiner gegen Galeazzo Visconti machten, einmal beschlossen hatten, Wenzel abzusetzen und nur nach Vorwänden suchten, ihrem Gebaren eine legale Hülle zu geben, seine Wahl aber nicht angreifen konnten, da sie deiselbe als legal anerkannt hatten, so musste, was er Gutes gethan, nicht geschehen, was er nicht gethan, ein Verbrechen sein, wobei ich mich aber wohl hüte, der böhmischen Auffassung, Wenzel sei für das, was er als König von Böhmen gethan, den deutschen Fürsten nicht verantwortlich gewesen, beizupflichten; war Wenzel als Böhmenkönig ein Schelm, so folgte deshalb nicht, dass die Deutschen sich eine Ehre daraus zu machen hatten, den Schelmen zum römischen König zu haben. Die Frage war aber jedenfalls, waren die Deutschen berechtigt, Wenzel abzusetzen oder nicht und diese muss unbedingt verneint werden. Eben so unumwunden muss gesagt werden, dass der unglückliche Zug, der sich nun einmal in Wenzels Charakter findet, von einem gefassten Beschlusse abzuspringen und zu dem entgegengesetzten überzugehen, sich mit den Städten zu verbinden und dann sie den Fürsten Preis zu geben, die Landvogtei an Schwaben erst dem Herzog Ludwig von Baiern zu übergeben, dann sie ihm abzunehmen und dem Herzog Leopold von Oesterreich zu übergeben, hierauf sie auch diesem wieder abzunehmen, erst das ganze Reich für die Obedienz Urbans VI. zu bestimmen und denen zu danken, welche in diesem Sinne arbeiteten, dann Vermittlungsplänen Gehör zu schenken und endlich sich mit abtrünnigen Cardinälen gegen die Obedienz Urbans VI. zu verbinden — nothwendig das Vertrauen auf Stätigkeit und Gleich-

mässigkeit der Politik zerstören musste. Der König verlor zuerst das Vertrauen in sich selbst und das war das Schlimmste; Niemand vertraut aber demjenigen, welcher selbst kein Vertrauen in die eigene Sache zeigt und man verzeiht viel leichter einem energischen und ungerechten Fürsten, was er Uebles thut, als einem Zaghaften seine Schwäche, seine Halbheit, das stete Umhertasten nach Auswegen, die wenn sie spät oder zu spät gefunden wurden, entweder nicht mehr gebraucht werden können, oder nicht helfen. Sollen in einem Staate Revolutionen ausbrechen, so finden diese regelmässig unter schwachen, eigensinnigen und doch wankelmüthigen Fürsten statt, die so lange mit sich und ihren Staaten Probeversuche anstellen, bis eben alle Wege durchbrochen, alle Mittel erschöpft, sie selbst mit sich und allem, worüber sie verfügen konnten, fertig geworden sind. Wenzel verstand es, seine Anhänger mürbe, sich aber ihnen entbehrlich zu machen. Ehe wir aber in Betreff der Absetzung Wenzels eine Argumentation zurückweisen, welche von Wenzel verlangt, dass er beständig nach der goldenen Bulle handelte, hingegen nicht verlangt, dass man gegen ihn nach der goldenen Bulle verfahre, ist es nothwendig der Ausbreitung der luxemburgischen Macht nach dem Osten sich zuzuwenden, wo der Zerfall der Herrschaft Ludwigs des Grossen einen allgemeinen Ruin hervorzubringen drohte. Nicht blos dass Polen sich von Ungarn trennte und die Prinzessin Hedwig, Mariens Schwester, gezwungen wurde dem lithauischen Fürsten Wladislaus Jagell als Polenkönig ihre Hand zu reichen, auch das Königreich Bosnien riss sich unter K. Twartko von Ungarn los. Das Schlimmste aber war, dass den Ansprüchen Mariens entgegen Carl von Durazzo aus dem Stamme des Gründers des Sicilianischen Reiches, König von Neapel, damals die Rechte des Mannsstammes des Hauses Anjou gegen die weibliche Linie mit Waffen geltend machte. In der That schien es, als sollte die Verbindung Ungarns mit dem Westen gänzlich aufhören und dafür freilich in ganz umgekehrter Richtung, als sich K. Ludwig der Grosse gedacht, die Ungarns mit Neapel eintreten. Bereits war K. Carl von der mächtigen Partei der Horvathi herbeigerufen, zum Könige von Ungarn gekrönt, die Entthronung Mariens somit erfolgt, als der König in seinem Schlosse überfallen, verwundet, endlich in Wischehrad erschlagen wurde 1386. Die blutige That ward die Einleitung vieler anderen, die sich rasch nachfolgten. Erst des Ueberfalles von Diakovar, woselbst die beiden Königinen Marie und Elisabeth auf das Empörendste misshandelt und gefangen gesetzt wurden, dann der Ermordung der Wittwe K. Ludwigs in Gegenwart ihrer unglücklichen Tochter, worauf Sig-

mund zur Befreiung Mariens herbeieilend 1387 als König begrüsst, gewählt und gekrönt wurde. Dadurch war denn neun Jahre nach dem Tode K. Carls IV. und in Folge der von ihm getroffenen Massregeln der ganze ungeheure Ländercomplex von der französischen Grenze bis Serbien und dem Bulgarenreiche in den Händen des Luxemburgischen Hauses vereinigt, Deutsche, Romanen, Slaven, Magyaren gehorchten zum ersten Male in der Weltgeschichte den jugendlichen Söhnen eines und desselben deutschen Kaisers. Man musste jetzt fühlen, dass nicht mehr wie früher die Verbindung des Nordens mit dem Süden, die Vereinigung Italiens und Deutschlands, sondern die Vereinigung Mitteleuropa's mit Osteuropa die dominirende Richtung der Zeit bilde. Da Wenzel damals 26, Sigmund 19 Jahre zählte, stand die Anordnung der Zukunft in ihrer Hand; welches Gepräge sie ihrer Zeit geben wollten, das nahm diese gerne oder ungerne an. Das Einverständniss der beiden Brüder, von welchen der ältere Wenzel noch immer kinderlos dastand, sicherte ein Ineinanderleben der verschiedensten Nationen und bot bei langer Lebensdauer der Fürsten Europa ebenso einen gewaltigen Schutz gegen die von Adrianopel nach dem Westen stürmenden Osmanen wie eine neue Aera in der Entwicklung der Völker und Staaten auf der Nordseite der Alpen. Aber nur mit ausserordentlichen Anstrengungen konnte diese Verbindung einander widerstrebender Völker erhalten, konnte sie unauflösbar gemacht werden und die Gefahr einer frühen Zerreissung des nur langsam im Zusammenwachsen begriffenen häufte sich dann auch in einem so furchtbaren Grade, dass es der ganzen Zähigkeit und Elasticität, dieses Hauptzuges der Luxemburger, bedurfte, um so oft zu Boden geschmettert doch immer wieder sich aufzuraffen und den so oft misslungenen Versuch immer aufs Neue zu beginnen, stets von Vorne wieder anzufangen. Namentlich lebten in K. Sigmund die Traditionen seines grossen Vaters fort. Seine Blicke waren, während er die Moldau, die Wallachei wie Bosnien mit dem ungarischen Reiche zu vereinigen strebte, fortwährend nach dem Westen, dem Ausgangspuncte der luxemburgischen Herrschaft gerichtet; er betrieb unablässig einen Römerzug Wenzels, wohl auch fühlend, dass durch die Erneuerung eines luxemburgischen Kaiserthums auch die Gefahr, welche von dem Sohne des ermordeten König Carls Ungarn drohe, sich verziehen werde und seine eigene Macht sich dann befestige. Als Wenzel auch von der zweiten Gemahlin keine Kinder erlangte, H. Johann von Görlitz, der jüngste Bruder nur ein Töchterlein hatte, ward endlich (1393) Anstalt getroffen, das Königthum

Böhmens wie des deutschen Reiches im Falle des kinderlosen Todes K. Wenzels auf Sigmund zu leiten, der dann seinerseits bemüht war die mährischen Vettern an der Erhaltung der Gesammtmacht zu betheiligen. So viel Schwankendes sich auch in dem Benehmen der luxemburgischen Brüder namentlich in Bezug auf ihr Verhältniss zu den unruhigen Vettern in Mähren, welche Sigmund zuletzt den Habsburgern zu lieb aufgiebt, und durch die zahlreichen inneren Kämpfe darstellt; der eine Zug, die Kaisermacht Carls nicht mehr aufzugeben und gerade sie zum Mittelpunkte der Politik zu machen, wird, insbesondere seit K. Sigmund in Ungarn eine feste Stellung erlangte, mit lobenswerther Energie bewahrt und je mehr bei Wenzel Thatkraft und Klarheit des Willens und der Ueberzeugung schwinden um jäh aufflackernder Leidenschaftlichkeit Platz zu machen, desto mehr erscheint Sigmund als Träger dieser Richtung. In eigenthümlicher Weise gestalten sich jetzt die Geschicke beider Brüder, von denen der Eine immer mehr in die engen Kreise einer böhmischen Landespolitik hineingezogen wird, die sich in weltlicher wie in geistlicher Beziehung nach Aussen hin abzuschliessen sucht und vom kleinen Punkte aus auf einmal die Welt geistig bestimmen möchte, der Andere aber sich eine europäische Politik aneignet, von Ungarn aus auf Böhmen, auf das deutsche Reich, auf Italien, Polen, Slaven und das Osmanenreich einzuwirken strebt, endlich auch seine Zeit erlangt, die ungarische Krone mit der Kaiserkrone zu vereinigen. Der Eine geht mit seinen kleinen Zielen unter, der andere gelangt mit seinen grossen Tendenzen zuletzt doch zum Siege.

Es ist eine Sage, welcher leider die neuere Kritik entgegentreten musste, dass die Zerwürfnisse in Böhmen, die zuletzt zum Umsturze des Königthums und der Kirche führten, aus dem Bestreben Wenzels hervorgegangen seien, die veräusserten Domänen wieder zu erlangen, somit die Politik wieder aufzunehmen, welche Carl IV. nach Innen eingeschlagen hatte. Dass Wenzel in Betreff der königlichen Städte in das alte und richtige Geleise eingelenkt hatte, ist sicher und unwahrscheinlich ist es daher gar nicht, dass auch dem Adel gegenüber von seiner Seite noch stärkere Versuche stattfanden, die königlichen Rechte zu betonen, als durch die freiere Stellung geschah, die der König den Städten anwies. Dem Bunde der böhmischen Landherren entgegen, welche rücksichtlos zur Verhaftung des Königes schritten, trat damals noch das deutsche Reich ein, welches gar nicht gewillt war, dem Königreiche Böhmen oder vielmehr der Fraktion, die daselbst den Herrn spielte, die freie Verfügung über

einen König zu lassen, welcher zugleich römischer König war. Es geschah damals im XIV. Jahrhunderte, wie im XIII. geschehen war, als König Otokar II. gegen den alten König seinen Vater aufgestanden war; das Reich rüstete sich zur Vertheidigung des Königthums, das in Böhmen selbst angegriffen worden war. Zugleich bot auch H. Johann von Görlitz, Carls jüngster Sohn, alles auf, seinen Bruder zu retten und das gesunkene Centrum der luxemburgischen Macht wieder aufzurichten. Es gelang für dieses Mal. Aber zu diesem ersten Schlag, welcher die luxemburgische Herrschaft in Böhmen traf, gesellte sich sehr bald im Osten ein zweiter durch Sigmunds grosse Niederlage zu Nikopolis, der die Verwüstung Sirmiens und Slavoniens durch Sultan Bajesid den Sieger nachfolgte. Als Sigmund nach langer Irrfahrt endlich in Spalatro landete, galt es Ungarn aufs Neue zu gewinnen. Da erfolgte der dritte und beinahe auch vernichtende Schlag, indem zuerst im Westen die Absetzung K. Wenzels durch die rheinischen Churfürsten und die Wahl des Pfalzgrafen bei Rhein, Ruprechts, zum römischen König stattfand, 20. August 1400, worauf im nächsten Jahre 1401 selbst ein Zug des neuen Königs nach Böhmen unternommen wurde, um Wenzel zur Abdankung zu zwingen. Wie viel zu dieser gewaltigen Katastrophe des luxemburgischen Hauses der Umstand beitrug, dass Wenzel und Sigmund sich 1399 auf das Engste verbunden hatten, Sigmund selbst von seinem Bruder zum Reichsverweser ernannt worden war, lässt sich daraus ermessen, dass wiederholt die Churfürsten in ihren Vorbereitungen zu Wenzels Absetzung sich gegen die Aufstellung eines Verwesers erklärten. Die Erhebung Galeazzo Visconti's zum Herzoge von Mailand durch K. Wenzel hatte der luxemburgischen Macht eine feste Stellung in Oberitalien verschafft; Wenzel und Sigmund den Eintritt in die Lombardie eröffnet; die Erneuung des Erbvertrages Sigmunds und Wenzels eröffnete den deutschen Fürsten den Plan, das luxemburgische Königthum in die dritte Generation zu verlängern und dadurch diejenigen hohen Häuser, welche gleichfalls nach dem Königthume streb-ten, dauernd zu entfernen. In dieser Combination scheint denn vor Allem der innere Grund einer Fürstenverschwörung zu liegen, welche das Schisma von dem kirchlichen Boden auf den politischen hinüber leitete und zu den kirchlichen Wehen die weltliche hinzufügte. Nichts desto weniger erhielt sich Wenzel in Böhmen, dankte er als römischer König nicht ab, war der Zug K. Ruprechts nach Böhmen dem Wesen nach ebenso unfruchtbar als sein darauf folgender Zug nach

Italien; nur das Königschisma blieb und stellte sich dem päpstlichen an die Seite.

Aber auch im Osten der luxemburgischen Herrschaft war es beinahe gleichzeitig zu einer ähnlichen Katastrophe gekommen, und war das Königthum Sigmunds nicht weniger bedroht gewesen als das Wenzels im Westen. Wie von Seiten der rheinischen Churfürsten letzterem Entgliederung des Reiches vorgeworfen worden war, klagten die Ungarn über den Verlust von Halicz, dessen sich die Königin Hedwig von Polen bemächtigte, während Sigmund mit dem Woywoden der Moldau kämpfte. Die häufigen Aufstände in Bosnien, der Moldau und der Wallachei wurden ihm nicht minder zum Vorwurfe gemacht, gleich als wenn er im Kampfe mit der starken neapolitanischen Partei dem Aufstande dieser stets nach Neuerung süchtigen Völker auf allen Punkten hätte steuern können. Und wie man deutscher Seits Wenzel seine Grausamkeiten gegen Geistliche zum Vorwurfe machte, so warfen nun die Ungarn ihrem Könige, welcher frühe die jugendliche Marie verloren hatte, seine sittlichen Ausschweifungen und seine Härte gegen die Anhänger der neapolitanischen Partei vor. Wenzel hatte sich gehütet auf die Vorladung seiner Gegner, welche seine Absetzung bereits beschlossen hatten, in Lahnstein zu erscheinen. K. Sigmund aber wurde nun in Ofen von den ungarischen Grossen (28. April 1401) trotz seines mannhaften Benehmens gefangen genommen und musste froh sein, dass ihm in der Haft zu Wischehrad und Siklos nicht das Schicksal K. Carls von Anjou zu Theil wurde.

Als aber nun der König nicht blos das Leben nicht verlor, sondern auch die Freiheit gewann, bot er mit einer ganz ungewöhnlichen Energie Alles auf, sowohl die luxemburgische Herrschaft in Böhmen, als in Deutschland und selbst in Italien zu retten und als Bitten und Vorstellungen Wenzel zu keiner grösseren Thatkraft bewegen konnten, Sigmund sich überzeugte, die Thatenlosigkeit, seines durch so vielfachen Verrath und Abfall eingeschüchterten Bruders führe nothwendig zur Vernichtung des karoling'schen Baues, schritt er auch seiner Seits zum Aeussersten; er verhaftete Wenzel und seinen unruhigen Vetter Procop, liess beide aus Prag wegführen, ordnete aber nun selbst kinderlos mit Zustimmung von 112 geistlichen und weltlichen Grossen und den 5 Abgeordneten der Städte Pressburg und Oedenburg die ungarische Erbfolge dahin, dass das luxemburgische Erbe mit Ausschluss der mährischen Vettern an Herzog Albrecht von Oesterreich gelangen sollte. Durch diesen Schritt

von unermesslicher Tragweite schloss sich die Lücke zwischen Böhmen, Mähren und Ungarn und ward der Grund zu einer Verbindung von Ländern gelegt, welche selbst das deutsche Reich überdauern sollte und den Aufbau des österreichischen Staates, die Rettung Europa's vor den Osmanen ermöglichte.

Die Zeit der Prüfung war aber noch lange nicht vorüber. Gerade als Sigmund den westlichen Theil der luxemburgischen Herrschaft unter seine Leitung brachte, erfolgte ein neuer Einbruch der Neapolitaner um dem letzten männlichen Sprossen des Hauses Anjou, Ladislaus, die Krone von Ungarn zu verschaffen. Erbrecht und Wahlrecht standen einander drohend gegenüber, als Papst Bonifacius IX., aus jener Reihe der Päpste, welche sich der Anerkennung Carls IV. zu erfreuen hatten, von Geringschätzung gegen Wenzel erfüllt und vom Erbrechte des Königs Ladislaus überzeugt, wohl auch um diesem unruhigen Fürsten eine Laufbahn ausserhalb Italiens zu eröffnen, sich für Ladislaus als König von Ungarn erklärte und statt Wenzels den K. Ruprecht als römischen König anerkannte (1403). Dasselbe Geschlecht, dessen Erhebung auf den römischen Königsthron der Ausgangspunkt seiner europäischen Stellung, vorzugsweise das Werk eines Papstes (Clemens VI.) gewesen war, wurde jetzt von dem Papste aufgegeben und gleichsam in den tobenden Orcan des Dynastien- und Völkerkampfes hineingeschleudert. Bereits war Ladislaus in Zara gekrönt worden, als es Sigmund doch gelang, sich auf dem Throne zu erhalten, seinen Gegner zur Rückkehr nach Italien zu zwingen; dafür aber war Alles in Auflösung, was er zur Ordnung der Dinge im Westen für Anstalten getroffen, da nicht nur Wenzel seiner Haft entkam und das böhmische Königthum wieder behauptete, sondern H. Albrecht von Oesterreich, der präsumtive Erbe K. Sigmunds, dem Gifte des Markgrafen Procop erlag, Sigmund selbst nur mit äusserster Mühe sein Leben erhielt. So war denn im Anfange des XV. Jahrhunderts eine ganz unerwartete Wendung der Verhältnisse eingetreten, die Verbindung Ungarns mit Italien definitiv gelöst; das böhmische Königthum hatte sich unfähig erwiesen, das deutsche Kaiserthum in die Länge zu behaupten und statt seiner trat nun durch Sigmund Ungarn mehr und mehr als der Mittelpunkt eines neuen Staatensystems ein, auf welches der Westen eine fast unwiderstehliche Anziehungskraft ausübte.

So treten denn seit dem Jahre 1404 zwei Richtungen unter den Luxemburgern hervor, von denen jede mit Consequenz verfolgt, ihr Ziel erreicht, während zugleich durch das Aussterben der Seitenli-

nien sich der blos dynastische Theil der luxemburgischen Geschichte mehr und mehr vereinfacht. Die mährische Linie, mit welcher zuletzt Brandenburg verbunden war, reducirt sich durch den Tod Johann Sobieslaws und des unruhigen Procop auf Jost, welcher nach dem Tode des Gegenkönigs Ruprecht eine Anzahl von Wahlstimmen für sich vereinigt und neben Sigmund und Wenzel im dreigetheilten römischen Königthum für wenige Monate eine wenig ehrenhafte Stelle einnimmt. Als er 1411 starb, wurde den Hausverträgen gemäss Mähren mit Böhmen wieder vereinigt und blieb es dabei, bis es 1423 K. Sigmund (nach Wenzels Tode) dem Herzog Albrecht von Oesterreich und dessen Gemahlin Elisabeth von Ungarn so wie ihren Erben zu Lehen gab. Hingegen wurde die Aussicht, es möchte sich auch an das Stammland Luxemburg ein neuer Knoten von Territorialerwerbungen anknüpfen, unerfüllt. Als H. Wenzel, der erste Herzog von Luxemburg, Carls jüngster Bruder, 1388 starb, ward die Verbindung Luxemburgs mit Brabant, welche auf Wenzels Vermählung mit der Erbin von Brabant, Johanna beruhte, wieder gelöst. Nicht sie war Erbin von Luxemburg, sondern K. Wenzel, der aber der Fürstin gestattete, was er nicht hindern konnte, den Enkel ihrer Schwester, Anton von Burgund, zu adoptiren, dessen Mutter Margaretha, Erbin von Flandern, Artois, Burgund, Namur, Rochelle, Salines und Mecheln diese Länder ihrem Gemahle Philipp, Sohn K. Johannes von Frankreich, zugebracht hatte. Diese Neubildung im Westen, welche auf einer eigenthümlichen Combination der Länder und Dynastien beruhte, ward von den deutschen Churfürsten als eine Entgliederung des Reiches betrachtet, mit unter die Gründe der Absetzung K. Wenzels aufgenommen und gab Anlass zu der Verpflichtung K. Ruprechts in seiner Capitulation 1400, Brabant dem Reiche wieder zu verschaffen. Allein Ruprecht war es unmöglich den von den 3 Ständen Brabants anerkannten Herzog Anton zu stürzen. Kam dadurch Brabant von den Luxemburgern an die Burgunder, so übergab Wenzel als Erbe von Luxemburg dieses Herzogthum seiner Nichte, der Tochter H. Johannes von Görlitz, Elisabeth und verlobte diese sodann mit H. Anton von Brabant. Wenzel entsagte selbst allen Ansprüchen auf Brabant und Luxemburg und erkannte die Princessin als Erbin von Böhmen und der luxemburgischen Länder für den Fall an, dass K. Sigmund und M. Jost ohne Erben stürben, im J. 1409. Bis dahin hatte sich aber Vieles entschieden, das den König in ganz eigene Pfade stürzte. Seit seiner Rückkehr aus der zweiten Gefangenschaft schien in K. Wenzel mehr Eifer gekommen

zu sein. Er beschäftigte sich fort und fort mit Plänen, den verlorenen deutschen Thron wieder zu gewinnen und in der That nahm seine Partei im Reiche mehr ab als zu. Anstatt aber die Mittellosigkeit seines Gegners, welchen der unglückliche Zug nach Italien financiell zu Grunde gerichtet hatte, zu benützen und einen kühnen Einfall in das Reich zu wagen, die Stärke seiner Partei zu messen und seine schwankenden Anhänger durch feste Haltung zu ermuthigen, wollte er durch den römischen Stuhl die verlorene Stellung wieder gewinnen und als sich die Nachfolger P. Bonifacius IX. nicht bewogen fühlten, die Anerkennung Ruprechts zu widerrufen, schloss sich Wenzel an die Cardinäle an, welche von beiden Obedienzen abfielen und eine dritte Partei zu bilden unternahmen. Es war die Folge jenes Streiches in das Wasser, den P. Bonifacius gegen die luxemburgischen Brüder geführt hatte, der ihre Vernichtung bewerkstelligen sollte und seine eigene Obedienz zerstörte. Wenzel bemerkte freilich nicht, welchen Consequenzen er selbst erlag, als er sich mit dem Treiben eines der heillosesten Menschen jener Tage identificirte, des Cardinals Balthasar de Cossa, welcher die Seele des doppelten Abfalles war, erst den Alexander V. als dritten Papst vorschob, endlich nach dessen frühem Tode selbst Papst wurde, um nach wenigen Jahren durch die einträchtige Stimme aller ehrlichen und tüchtigen Männer der Christenheit abgesetzt zu werden. Jetzt freilich erlangte Wenzel, was er wollte, die Anerkennung durch einen Papst, dessen Rechtmässigkeit aber erst erwiesen werden musste und durch ein Concil, das gleichfalls sich erst als solches zu legitimiren hatte, nichts desto weniger aber über die deutsche Königskrone und zwar zu Gunsten dessen verfügte, welcher sich schon früher bereit erklärt hatte, es als rechtmässig unter dieser Voraussetzung anzuerkennen. So gestalteten sich die Dinge 30 Jahre nach K. Carls Tode, der so unendlich viel gethan, weltliche und kirchliche Angelegenheiten in ein sicheres Geleise zu bringen, dass zur zweiten Papstreihe, die Carl nicht hatte verhindern können, eine dritte hinzukam, welche ihren Bestand wesentlich dem Bestreben Wenzels dankte, die verlorene Stellung, die aus sich selbst zu gewinnen er moralisch zu schwach war, auf diesem Wege wieder zu erhalten. Indem er aber nun auch Böhmen zwang, den neuen Papst anzuerkennen, bereitete er dem unwürdigsten unter allen Geistlichen jener Tage, Johann XXIII. selbst den Weg und während sein Vater fort und fort daran gearbeitet hatte, die Reform der Kirche auch auf die Päpste und Bischöfe auszudehnen, dadurch eine Reform von Innen heraus zu ermöglichen,

that sein Sohn, was er konnte, diese Richtung unmöglich zu machen. Anstatt aber zu gewahren, dass nothwendiger Weise er dadurch den kirchlich revolutionären Elementen eine Berechtigung gestatte, welche ihnen von Innen und ihrem Eigenen nach nicht zukam, entfesselte er die Verwirrung im Innern, indem er im Widerspruche mit sich selbst die Papstreihe, deren Legitimität er und sein Vater verfochten, als illegitim erklärte und dabei selbst doch nur die Anerkennung eines Johann's XXIII. erlangte, dessen Treiben dann wieder der kirchlich revolutionären Partei eine Waffe gegen das Papstthum gab, nachdem sie zuerst von dem Wechsel der Papstreihe den möglichsten Vortheil für sich selbst gezogen. Der unglückliche Fürst, von falschen Rathgebern umgarnt, gewahrte nicht, dass das schlimmste Mittel, dessen sich ein König bedienen kann, darin besteht, in Widerspruch mit sich selbst zu gerathen. Der augenblickliche Vortheil war gering und der bleibende Nachtheil, welcher darin bestand, die Vertretung der Reformprinzipien der revolutionären Partei überlassen und gleichsam selbstverständlich zugewiesen zu haben, trat von nun an mit jedem Tage stärker hervor. Wenzel selbst, der auch, wenn er mit Papst und Cardinälen im Frieden war, ohne einen clericalischen Hausstreit nicht leben konnte, hatte bald wieder mit Erzbischof Zbinko recht tüchtige Dissidien, welche eine viel grössere Tragweite nahmen, als alle früheren, da der König durch die Verbindung der kirchlich revolutionären Partei mit der nationalen schon 1409 dahin gebracht war, durch die berühmte Entscheidung über die 3 Stimmen an der prager Universität der sächsischen, bairischen und polnischen Nation ihre Rechte zu entziehen und diese der böhmischen zuzuwenden. Die Folge davon war, dass die deutschen Magister und Studenten 1409 zu Tausenden von Prag wegzogen und die Universität K. Carls ihren bisherigen Charakter einer Weltuniversität verlor, nicht blos eine čechische wurde, sondern auch immer mehr der kirchlich revolutionären Partei zur Beute wurde. Das war nun freilich nicht Wenzels Absicht; aber die eben so schlauen als gewaltthätigen Leute hatten ihn so umstrickt, dass er im vollsten Rechte zu sein glaubte, als er die Universität ruinirte und denjenigen zur Leitung übergab, welche ihn nun zum Danke in seinen Zwistigkeiten mit dem Erzbischofe unterstützten, der sich selbst nur zögernd an die neue Papstreihe angeschlossen hatte. Erzbischof Zbinko durch den geheimen Rath Wenzels in die Enge getrieben und zu Erklärungen vermocht, welche ihm offenbar Gewissensscrupel bereiteten, sah zuletzt keinen andern Ausweg, als es so zu machen, wie

schon Ende des XIV. Jahrhunderts Erzbischof Johann von Jenstein gethan. Anstatt aber sich an den römischen Stuhl zu wenden, wo jetzt noch weniger Hilfe zu holen war als in den Tagen des doch nur zweifach getheilten Papstthums, begab er sich zu K. Sigmund nach Ungarn, wo er in Pressburg angelangt starb. Jetzt konnte die kirchlich revolutionäre Partei triumphiren; sie hatte einen vollständigen Sieg erreicht, welcher nur dadurch etwas getrübt wurde, dass Wenzel durchaus nicht gestatten wollte, dass auch nur der geringste Makel der Häresie auf sein Königreich und ihn selbst falle. Man musste daher soviel als möglich hierauf Rücksicht nehmen und die Partei agirte hiebei mit so viel Schlauheit, dass es ihr gelang, den Schein der Unfriedfertigkeit und somit die Quelle der sich über Böhmen verbreitenden nachtheiligen Gerüchte nicht auf diejenigen fallen zu lassen, welche unablässig an der Zerstörung der kirchlichen Ordnung arbeiteten und deren Führer Johannes Hus bereits auf die Anklage des böhmischen Clerus der kirchlichen Censur erlegen war; durch eine Intrigue ohne Gleichen wurden gerade die eifrigsten Vertheidiger einer kirchlichen Reform, die aber aus dem Schoosse der Kirche selbst hervorgehen sollte, als die Stifter der inneren Zerwürfnisse bezeichnet und auf Befehl des Königs aus Böhmen verbannt. Es war wirklich unabsehbar, wohin es mit dem Königreiche noch kommen sollte, das unter K. Carl der Hort aller kirchlichen und staatlichen Ordnung geworden war, jetzt aber mit vollen Segeln einer Revolution zusteuerte, die nothwendiger Weise das Königthum zuletzt auch ergreifen musste, bereits das nationale Gebiet in Aufregung gebracht hatte und täglich mehr einen socialen Charakter annahm, bis endlich K. Sigmund, welcher von den Söhnen K. Carl am meisten von dem universalen Character seines Vaters geerbt hatte, Zeit gewann, sich den böhmischen Angelegenheiten zuzuwenden.

Er hatte unterdessen in Ungarn das Städtewesen gefördert, welches wie überall in den östlichen Ländern das deutsche Element vertrat, und sich dem Ausbreiten jener Sekten entgegengestellt, die unter den bosnischen Slaven seit Langem Wurzeln geschlagen und wesentlich beigetragen hatten, die Zerklüftung des slavischen Wesens noch stärker zu machen. Es handelte sich damals um Organisation der südslavischen Völker, auf welchen bereits der Druck der osmanischen Eroberung zu lasten begonnen hatte. Während Sigmund von dem K. Ladislaus mit einer neapolitanischen Invasion bedroht wurde, war der siegreiche Einbruch der Mongolen unter Tamerlan erfolgt und hatten

die Osmanen gegen sie die Schlacht von Ankyra verloren 1402. Ihre Macht in Europa war gebrochen, wenn sich Moldauer, Wallachen, Bulgaren, Serben, Byzantiner und Ungarn gegen sie vereinigten. Allein der unselige Zwiespalt dieser Völker, ihr gegenseitiger Hass, welcher schon den Byzantinern als das charakteristische Merkmal der Slavenvölker erschienen war, liess auch jetzt kein rechtes Verständniss aufkommen. K. Sigmund erachtete es jedoch als seine Aufgabe, Ungarn zum Stützpuncte der Getrennten zu machen. Seine Kriege im Jahre 1406 und 1407 führten die Unterwerfung Bosniens herbei; später unterwarf Stefan Lazarewič Serbien ungarischer Oberhoheit; es gelang selbst den von den Osmanen vertriebenen Woywoden der Wallachei Daniel durch ungarische Hülfe wieder einzusetzen. Die Dinge waren im besten Gange, als der traurige Bürgerkrieg unter den Westslaven, die hussitischen Unruhen, die Thätigkeit Sigmunds lähmten und nur im Osten Siebenbürgen den Wall bildete, an welchem die osmanische Macht Widerstand fand. Wäre nicht Sigmund durch das Vordringen der Venetianer nach Dalmatien, seit K. Ladislaus der Republik Zara verkauft hatte und durch den Ausbruch der böhmischen Revolution an jedem nachdruckvollen Autreten gehindert worden, es wäre damals noch möglich gewesen, der Zersplitterung der Kräfte, welche unter K. Ludwig stattgefunden, zu begegnen und das Wehrsystem, welches Sigmund zur Vertheidigung Ungarns errichtete, zum dauernden Schutze der Südslaven in Anwendung zu bringen. Freilich als ein Theil der Bosnier selbst, vom patarenischen Sectenhass ergriffen, sich auf die Seite der Osmanen schlug, die Serben der byzantinischen Kirche zugethan nur vorübergehend und unwillig sich an Ungarn anschlossen, war eine Organisirung dieser Völker zur Behauptung ihrer Freiheit unmöglich. Sigmund's Pläne umfassten bereits die Küsten des azowischen Meeres, die Ufer des Euphrates, um die Osmanen mittels der Mongolen im Rücken zu haben; was half dieses alles, als jetzt die Slaven im Westen den Umsturz aller Grundlagen der europäischen Ordnung versuchten, und Mitteleuropa seine Kräfte im böhmischen Kampfe zersplitterte, bald nachher die čechischen Freischaaren nach Ungarn zogen, die Bosnier jeden Augenblick bereit waren, sich mit den Feinden Ungarns zu verbinden, endlich die Nachwehen der Hussitenstürme Böhmens in Siebenbürgen den Bauernaufstand des J. 1437 veranlassten?

Wenn aber die slavische Nation durch ihre Getheiltheit unter verschiedene Staaten und Staatensysteme so wie durch ihre religiöse Zerklüftung, die weiter ging als bei irgend einem andern Volke des

Mittelalters das Bild fortschreitender Auflösung darbot, so war die deutsche, obwohl politisch gespaltene bereits auf dem Höhepunkte ihrer Wirren angelangt, als derselbe Churfürst, welcher am meisten zur Entthronung Wenzels beigetragen, Johann von Mainz, sich diesem wieder näherte, andererseits ein Theil der Churfürsten Jobst von Mähren, ein dritter den König von Ungarn zum König wählte. Man hatte in Deutschland doch so viel Einblick in die Verhältnisse, um einzusehen, dass man bei demselben Königshause bleiben müsse, und nicht, wie man es 10 Jahre früher gethan, in einem Wechsel, nicht blos der Personen, sondern auch der Dynastie Heil suchen könne. Zum Glücke für alle Theile starb K. Jobst, der grosse Lügner, wie man ihn nannte, ehe es zu einer gewaltsamen Auseinandersetzung unter den Gewählten gekommen war und nun verständigten sich die beiden Brüder Wenzel und Sigmund dahin, dass ersterer auf die Regierung des römischen Reichs keinen Anspruch machte, hingegen den 1376 erworbenen Titel behielt. Die Wahl aller Churfürsten vereinigte sich endlich auf Sigmund, der nun, der erste König Ungarns römischer König, Nachfolger der Ottonen wurde, zwei von einander durch Sprache, Geschichte und Politik streng gesonderte Reiche mit einander verband, von seinem Bruder als Erbe anerkannt wurde und somit erkoren war, den böhmischen Grossstaat mit der Monarchie Ludwigs des Grossen und allmählich auch mit dem Reiche K. Carls zu vereinigen.

Der Stern K. Wenzels neigte sich seinem Untergange zu, um unter Sturm und Wetter in Jammer und Elend zu vergehen. Aus dem gut gearteten Knaben, der zu frühe den Vater und die in Staatsgeschäften ergrauten Räthe verloren, zu frühe eine Doppelherrschaft übernommen, viel früher König als Herr seiner selbst geworden war, war ein mit sich selbst zerfallener Fürst geworden, der das Unglück hatte, durch die Mittel, zu welchen er griff, immer das Entgegengesetzte von dem zu erzielen, was er eigentlich wollte und während er sein ganzes Leben hindurch nach der grössten Unabhängigkeit und der freiesten Bethätigung seines Willens strebte, damit zu enden, dass er ganz und gar dem Willen Anderer verfiel. Tritt in der ersten Periode seines Lebens (um 1378) die Weidmannslust als hervorragender Zug seines Wesens hervor, ohne dass sich an diesen Hang, welchen die Fürsten mit den Niedrigsten theilen, gröbere Ausschweifungen angeschlossen hätten; zeigt sich in der zweiten Periode bis zum Egerer Landfrieden ein vielfältiges und bisher nicht genug geachtetes Eingreifen in die

Reichsverhältnisse, wie dieses einem tüchtigen Könige zukam, so macht sich in der dritten Periode seines Lebens vom Egerer Landfrieden bis zu seiner Absetzung 1400 von dem Augenblicke an, als er sich von der Seite der Städte mehr und mehr auf die der Fürsten geschlagen, ein Schwanken von einem Extreme zum andern bemerkbar. Er wirft sich den Unadeligen in die Arme und verfällt als Gefangener dem Herrenbunde; er sehnt sich nach dem Jubileumsablasse und foltert dazu wie zur Vorfeier die Prager Canonici; er will Reform der Kirche und setzt, wo er kann, die Geistlichen dem Hohne des Pöbels aus; ist Ursache, dass der Erzbischof sich nicht mehr in Prag halten kann, und der Papst ruhig zusieht, wie ihn die Churfürsten entsetzen, welche der Meinung sind, hiezu von dem Papst autorisirt vorzugehen. Er duldet den Sturz der böhmischen Partei in seinem Rathe, entfaltet dann aber doch wieder keine Energie, welche allein den rheinischen Churfürsten hätte imponiren können, und verliert, während er das Spiel mit dem Prager Erzbischofe gewinnt, das mit dem Mainzer, welches ihm die deutsche Krone kostete. In der vierten Periode von 1400 bis 1411 tritt seine Haltungslosigkeit völlig hervor. Mit Mühe erhält er sich auf dem böhmischen Throne; der eigene Bruder weiss für die Rettung der luxemburgischen Hausmacht kein besseres Mittel als ihn gefangen hinwegzuführen und als er wieder frei wird, wirft er sich der böhmisch-nationalen Partei in die Arme, zerstört ihr zu Liebe die grossartige Schöpfung seines Vaters, will um jeden Preis die Einheit der Kirche und eröffnet durch seine Massregeln der Spaltung und dem Abfalle Thür und Thor, fügt endlich, als er durch die Hinterpforte das römische Königthum wieder zu erlangen sucht, das dreigespaltene Papstthum zu dem bisherigen Schisma und während er mit Klagen über die Verworfenheit der Cardinäle, welche von Urban VI. abgefallen waren, seine königliche Laufbahn eröffnet, unterstützt er diejenigen mit seinem Ansehen, welche von dem Nachfolger Urbans und dessen Gegner abgefallen waren. Ihm dankt die Welt vor Allem einen Johann XXIII., mit dessen Erhebung Wenzel die eigene Thätigkeit als römischer König schliesst, zufrieden als es sich um eine Neuwahl handelte, den Wolf des deutschen Reiches, den Erzbischof Johann von Mainz, der 1400 am meisten seine Absetzung betrieben, 1410 auf seiner Seite zu haben. Er trat damit in die letzte Periode seiner Regierung und seines Lebens, um beide zu endigen mit dem Bankrotte des Königthums, in dem Reiche wie in Böhmen, der Zer-

störung der katholischen Kirche, dem Aufruhre der Bauern, dem nationalen Schisma, einer kirchlichen und socialen Revolution.

In höchst eigenthümlicher und seltsamer Weise erfüllten sich die Geschicke. Wollte K. Sigmund als römischer König anerkannt werden, so musste er selbst P. Johann XXIII. als Papst anerkennen; dieser aber befand sich jetzt im Kampfe mit jenem K. Ladislaus von Neapel, welcher vergeblich die ungarische Krone seines Hauses von dem Luxemburger Sigmund auf sein Haupt zu bringen hoffte. Dadurch schürzte sich der Knoten, welcher die Entscheidung des Jahrhundertes in sich schloss. Der Papst im Gedränge mit K. Ladislaus willigte nicht blos ein, ein allgemeines Concil zu halten, sondern auch dass dieses auf deutschem Boden — in Costnitz zusammenkomme, daselbst die grosse Frage der Zeit, die Reform in Haupt und Gliedern unter Zustimmung der Vertreter der gesammten Christenheit in Ordnung zu bringen. Sigmund hatte somit eine unendlich schwierige Aufgabe vor sich und zwar nach der weltlichen Seite nicht minder als nach der geistlichen. Nicht nur dass das königliche Einkommen auf ein Minimum reducirt war; der Versuch einen Fürsten aus einem Hause zu wählen, das nicht eine bedeutende Macht besass und den König ohne Reich zu ernähren vermochte, war mit K. Ruprecht misslungen. Man konnte von Seiten der Churfürsten, wie es 1400 geschah, decretiren, es solle ein König aus den Häusern Baiern, Sachsen, Meissen, Hessen, Hohenzollern oder Würtemberg gewählt werden; nach den Erfahrungen mit K. Ruprecht, dessen Hausmacht die Last des Königthums nicht mehr ertrug, waren die Churfürsten von selbst zum Hause Luxemburg zurückgekehrt, dieses aber im Mannstamme erlöschend, hatte keine andere Zukunft vor sich, als sich durch jene Erbverträge zu verjüngen, welche K. Carl IV. im Jahre 1364 abgeschlossen hatte. Schon 1409 hatten K. Sigmund und H. Albrecht von Oesterreich die Erbeinigung erneut, welche nach dem Tode K. Jost's und bei Wenzels Kinderlosigkeit erst ihre volle Bedeutung gewann. Mit der Erlangung der römischen Königskrone durch Sigmund war daher die Herüberleitung der grossen luxemburgischen Erbschaft auf das Haus Habsburg d. h. auf Sigmunds künftigen Schwiegersohn eine Thatsache, deren Tragweite zwar erst zehn Jahre später im vollen Masse hervortrat, auf welche aber das deutsche Königthum von selbst angewiesen war. Man darf nicht vergessen, nachdem durch das Haus Luxemburg das Haus Habsburg so lange Zeit vom deutschen Throne ausgeschlossen war, lag eine gewisse Gerechtigkeit darin, dass der letzte Sprössling unseres vierten Kaiserhauses dem

fünften den Weg dazu bahnte, wie das Luxemburgische zweimal dem Bairischen, einmal durch freie Wahl, das anderemal auf dem Wege der fürstlichen Opposition, und zwar beiden Zweigen des wittelsbachischen Hauses die Möglichkeit gewährt hatte, zur königlichen Würde zu gelangen, die beide Male denselben aber nicht zum Heile gedient hatten.

Aber auch ein anderes deutsches Haus erlangte und zwar nicht erst durch den letzten Luxemburger eine Stellung von so grosser Bedeutung, dass in diesen Tagen sich die Anfänge eines Dualismus zeigen, welcher seitdem die deutsche Geschichte beherrschte. Ein Burggraf von Nürnberg aus dem Hause Hohenzollern hatte, wenn gleich in noch untergeordneter Stellung an der Wahl Rudolfs von Habsburg, nachher an der Besiegung des Böhmenkönigs Otokar hervorragenden Antheil genommen. Das hohenzollersche Haus stand auf derselben politischen Seite wie das luxemburgische, als dieses sich von dem habsburgischen weg Ludwig dem Baiern zuwandte. Es machte unter glücklichen Verhältnissen seinen Frieden mit K. Carl IV., welcher der wahre Schöpfer der Grösse der Burggrafen von Nürnberg wurde, dieselben in den Reichsfürstenstand erhob und durch Bande des Blutes dem eigenen Hause auf das Innigste befreundete, fort und fort ihr Ansehen hob, ihre Rechte und Güter vermehrte. Dasselbe that Wenzel, welcher bei seiner Absetzung den einen der Burggrafen auf seiner Seite, den andern auf Seite seines Gegners K. Ruprechts erblickte. Burggraf Friedrich verliess dann auch seinen Schwager K. Ruprecht, um in K. Sigmunds Dienste zu treten, als dessen Bevollmächtigter er in Frankfurt erschien, die brandenburgische Churstimme für Sigmund abzugeben und im Vereine mit seinem Neffen, dem Sohne K. Ruprechts und dem fast geisteskranken Churfürsten von Trier die Wahl Sigmunds durchzusetzen. Als Sigmund nach Jobst's Tode einstimmig als König anerkannt wurde, selbst aber vom venetianischen Kriege hinweg in die Angelegenheiten des Constanzerconccils verwickelt, alle Kraft aufbot, dem Schisma durch Abwendigmachung der Könige, durch Ueberredung des noch renitirenden Papstes Benedict ein so sehnlich gewünschtes Ende zu bereiten, trat die Mark Brandenburg mehr und mehr in den Hintergrund. Sigmund selbst konnte sie nicht verwalten, sein Bruder fühlte sich für die Regierung zu schwach. Da übergab er sie dem Burggrafen Friedrich von Nürnberg, welcher dadurch sein Geschlecht zum churfürstlichen erhoben sah, ehe das Haus Habsburg durch Erlangung der Krone Böhmens zu gleicher Würde sich erschwang. Da aber die fränkischen Fürstenthümer (Markgrafschaften) ob und nieder dem Gebirge

(Culmbach und Ansbach) bei dem Hause blieben, wurzelte dasselbe zugleich am Main wie an der Oder und der Spree. Sechs Jahre nach der Belehnung des Churfürsten Friedrich erfolgte die Belehnung H. Albrechts mit Mähren, einer andern Markgrafschaft des Reiches und das Jahr vorher 1422 Albrechts Vermählung mit der Tochter und Erbin K. Sigmunds, so dass die luxemburgische Territorialmacht sich nach 2 Seiten hin ergoss, die kleinere Hälfte dem Hause Hohenzollern, die grössere dem Hause Habsburg zukam. Zog sich auch die Entscheidung über das luxemburgische Erbe zu Gunsten des letzteren noch bis in das Jahr nach Sigmunds Tode hinaus, die Thatsache dass, seitdem das habsburgische wie das hohenzollerische Haus wenn auch jedes auf anderen Wegen emporstiegen, bleibt unbestritten. Wurden in dieser Art die Anordnungen Sigmunds der Grund zu den merkwürdigsten und bleibendsten Territorialverhältnissen, zu einem dynastischen Dualismus, welcher um so schneller die übrigen Fürstenhäuser in den Hintergrund schob, als das chursächsiche Haus noch vor dem luxemburgischen ausstarb, das wittelsbachsche aber sich wie das welfische fort und fort durch Theilungen schwächte, so ward der König auch nach andern Seiten hin der Ausgangspunkt selbst noch tiefer greifender Veränderungeu, die nicht blos Deutschland und die östlichen Nachbarländer, sondern die gesammte christliche Welt betrafen. Es handelte sich bei dem Concil von Constanz zunächst um drei Dinge, Tilgung des Schismas, Beseitigung der inneren Wirren in der Kirche und Durchführung einer von allen Seiten gewünschten, und nur in Betreff der Mittel verschieden aufgefassten Reform der Kirche. Die ungemeine Theilnahme, welche die Ausschreibung des Concils auf deutschem Boden fand, nachdem das Pisaner und römische Concil auf welscher Erde die Dinge eher schlimmer als besser gemacht hatten, bewies den allgemeinen Wunsch, koste es was es wolle, dem Elende der Zeit zu entfliehen. Es bezeichnete aber auch den Höhepunkt der Wirren, das von Böhmen aus, wo einst K. Carl die Reformbewegung eröffnet hatte und der Anfang zn einer Besserung der Dinge erfolgt war, der Sturm losbrach, welcher sich mit dem Namen einer Reformbewegung schmückte und in der That die grösste Revolution jener Tage in sich schloss. Von Anfang an hatten die Slaven eine separate Stellung in der Kirche einzunehmen gesucht und einen Vorzug für ihre Sprache verlangt, welcher nur den Weltsprachen, der lateinischen, griechischen und hebräischen mit ihren weltbeherrschenden Literaturen zukam. Frühe hatten sie sich mit dem Schisma ver knüpft und zwar ebenso mit dem Bogumils wie mit dem byzantini-

schen, während Germanen und Romanen die eigentlichen Vorfechter der katholischen Kirche wurden, das Kaiserthum aufrichteten und die mittelalterlichen Königreiche meist aus der Verbindung verschiedener Nationen begründeten — Gedanken, die den Slaven ferne lagen. In dem Augenblicke als es in der Oekonomie der Weltgeschichte auch die Slaven traf, unter den übrigen Völkern zu zeigen, welche Rolle sie zu spielen im Stande waren, ging gerade von den Böhmen, die sich am weitesten unter die deutschen Völker hineingeschoben, das Bestreben aus, sich national abzuschliessen, mitten im Völkergedränge sich zu isoliren und dann sich einen Beruf beizulegen, welcher nicht sowohl einem als der Gesammtheit aller Völker zukam. Sie waren allmählich dahin gekommen, ihr eigenes Bethlehem, ihr Jerusalem, ihr Emaus, ihr Nazareth zu haben und, als es so weit gekommen war, bedurfte es in der That nur mehr Eines Schrittes, sich für das auserwählte Volk Gottes anzusehen und zu verlangen, dass sich alle übrigen nach ihnen richten sollten, die mit Beseitigung der gesammten historischen Entwicklung des Christenthums die primitiven Zeiten der Kirche, das Urchristenthum, wie eben sie dasselbe auffassten, durch den Umsturz der Gegenwart wieder aufrichten wollten. Das war ihre Auction, wie das Kaiserthum und die Aufrichtung einer centraleuropäischen Macht die der Deutschen gewesen war. Seit Langem waren diese Zustände im Kommen begriffen; sie waren nicht von heute oder gestern, bedurften aber einer so schwachen und schwankenden Regierung, wie die K. Wenzels war, um Wurzeln zu schlagen und gross zu werden. Das grosse clericalische Gepränge, die glanzvolle Aeusserlichkeit, auf welche der hohe protector cleri einen so grossen Werth gelegt, erzeugten einen Rückschlag, welcher sich in grösserer Innerlichkeit bei den Layen kund that, die zum häufigen Empfange der Sacramente eilten, bis endlich daraus sich mehr und mehr eine eigenthümliche Anschauung von der Gleichheit der Priester und Layen bildete. Die damals sich verbreitende Kenntniss der wycleffischen Schriften bildete sodann den zweiten Ausgangspunkt der Bewegung, indem dieselben den rechtlichen Bestand der kirchlichen Satzungen und Anstalten bezweifelten und geradezu das Fundament des im Laufe der Zeit Entstandenen untergruben. Das Erwachen des nationalen Antagonismus, welcher unter Wenzel immer mehr hervortrat, gab dann der böhmischen Nation eine feindliche Stellung nach Aussen und vereitelte die Möglichkeit einer Verständigung, die etwa auf dem kirchlichen und wissenschaftlichen Gebiete noch denkbar, bei den ungemessenen Ansprüchen der Nationalität

rein unmöglich war, indem, wo alle Nationen sich einem gemeinsamen Höheren unterworfen hatten, die čechische für sich einen Ausnahmszustand verlangte, um in ihrer eigenen Mitte das zweifelhafte Experiment eines kirchlichen Urzustandes zu machen. Rationalistische Elemente gesellten sich dann eben so dazu wie waldensische, bis endlich der ganze Antagonismus im Kelche seinen Ausdruck fand, indem nämlich die böhmische Nation etwas erlangen wollte, worauf die anderen Völker Verzicht geleistet hatten, sie einen Vorzug vor allen übrigen geniessen sollte, der, als er ihr nach Strömen vergossenen Blutes gewährt wurde, denen, die ihn erlangten, weder zum Troste und Heile, noch überhaupt zur Befriedigung diente und nur bewerkstelligte, dass sich aus dem Schosse des Utraquismus eine neue Secte abschälte, welche diesem ebenso feindlich gegenüber stand, als er selbst in Feindschaft mit der katholischen Kirche lebte, die er einerseits stets läugnete und der er doch immer angehören wollte.

Hatten die Bestrebungen der Besten jener Tage seit 1378 nicht hingereicht, dem päpstlichen Schisma ein Ende zu machen, so war es jetzt Sigmund vorbehalten, beiden Gestaltungen, dem Schisma nach Oben, der kirchlichen Revolution von Unten entgegenzutreten und die Art, wie er es that, der Erfolg, welcher seine Bemühungen begleitete, bestimmten dann den geschichtlichen Lohn, der seiner harrte. Leider schloss sich der eine Abgrund nur, um den andern zu öffnen. Dazu kam noch als drittes die Nothwendigkeit, die Reform auch auf das politische Gebiet hinüberzulenken, indem bei der halb geistlichen halb weltlichen Gestalt des deutschen Reiches eine kirchliche Reform ohne eine entsprechende weltliche nicht denkbar war, und endlich dem Streite der Reichsstände, der Fürsten wider die Städte, anknüpfend an das, was Wenzel im Anfange seiner Regierung versucht, durch geeignete Gesetze ein Ende bereitet, das Reich in seinen republicanischen Ordnungen reorganisirt werden musste. Was bisher als das Schwerste gegolten, die Hebung des Papstschisma's, zeigte sich, als einmal das grosse kirchliche Parlament beisammen war, der Entschlus die Kirche zu einigen feststand, als das minder schwierige.. Der letzte Papst von der Reihenfolge P. Urbans VI., Gregor XII. dankte unter diesen Verhältnissen freiwillig ab und löste damit die Verpflichtung, welche er bei seiner Wahl übernommen; der Pisaner Papst Johann XXIII, welcher zu spät gewahrte, dass seine Stellung einem nicht blos scheinbaren Concil gegenüber unhaltbar sei, und doch nicht den sittlichen Muth hatte, der gemeinsamen Sache ein dankenswerthes Opfer zu bringen, suchte sich durch den Anhang des Herzog

Friedrich von Oesterreich zu stützen, zog aber nur sich und diesen in das Verderben. Er wurde abgesetzt, dasselbe geschah mit dem widerstrebenden Benedict XIII. und endlich konnte so zu einer Neuwahl geschritten werden, welche jeden Schein von Unrechtmässigkeit beseitigte und der tief gespaltenen Christenheit nach 39jährigem Hader ein rechtes geistliches Oberhaupt gewährte. Dadurch war und nicht ohne grosse Zuthat von Seiten des römischen Königes, welcher sich als Vogt nicht blos des römischen Stuhles sondern der gesammten Christenheit bewährte, die eine von den grossen Aufgaben des Concils erfüllt, freilich erst im dritten Jahre seines Bestandes. Die übrigen erwiesen sich als mindestens eben so schwierig wo nicht noch schwieriger. Gleichzeitig mit der Herstellung der Einheit des Papstthums, welche stattfand als die Einheit des römischen Königthums gewonnen war, wurde auch die Herstellung der Einheit in Glaube und Disciplin in Angriff genommen und die Beseitigung der revolutionären Bewegung unter dem niederen Clerus versucht. Der König hatte deshalb dem Haupte der kirchlichen Opposition in Böhmen, dem Mag. Johannes Hus einen Geleitsbrief zu dem Concil gewährt, der Papst aber in Abwesenheit Sigmunds dem seit Jahren gebannten und in trotziger Opposition verharrenden Priester die Processirung auf freiem Fusse versagt und das Concil, als P. Johann sein Heil in heimlicher Flucht gesucht, demselben seine Freiheit nicht gegeben, wohl aber schon den früher (in Rom) begonnenen Process in Form Rechtens fortgesetzt und zu Ende gebracht, die Verwendung K. Siggmunds um den Geleitsbrief zu respectiren zurückgewiesen. Als Magister Hus das verlangte öffentliche Gehör ertheilt, mehr als 200 Zeugen aus Prag vernommen worden waren und er selbst durch deren Aussage überwiesen, auch die mildeste Form einer Unterwerfung und Aussöhnung trotzig verwarf, wurde mit ihm nach jener Weise verfahren, welche das alte Kaiserrecht seit den Tagen der Hohenstaufen festgestellt hatte; er erlitt, vergeblich bis zum letzten Augenblicke bestürmt, seiner eigenen Rettung beflissen zu sein, den Feuertod. Später geschah dasselbe mit seinem Freunde M. Hieronymus von Prag, welcher zuerst das Verfahren des Concils wider Hus als rechtmässig anerkannt, dann sich gegen dasselbe mit dem ihm eigenen Ungestümm erhoben hatte. Hiemit war denn wohl die revolutionäre Bewegung in ihren bisherigen Häuptern getroffen; sie organisirte sich aber rasch unter neuen, nahm jetzt den Utraquismus an und da die nun an der Spitze der Bewegung stehenden Führer sich wohl hüteten, nach Constanz zu kommen, selbst aber vor Wenzel, den sie

beherrschten, sicher waren, wurde nur durch das eifrige Verwenden Sigmunds ein weiteres Vorgehen gegen Wenzel in Böhmen selbst hinausgeschoben, während in Sigmund der Gedanke reifte, dem Aufstande des Clerus wider seine Obern, in welchen allmählich die niedern Ordnungen hineingezogen wurden, und der sich zum Bauernaufstande der Taboriten neigte, mit äusserster Strenge und Anwendung von rücksichtslosen Gewaltmitteln zu begegnen. Das Concil, dem der Erzbischof Conrad von Vechta, der König, seine Räthe, Clerus und Volk mehr und mehr sich entzogen, sah seine Macht nicht hinreichend, die zweite Aufgabe zu lösen, die Reform nach den untern Schichten zu tragen; die eingeleiteten Unterhandlungen führten zu keinem Ziele und bald konnte man sich überzeugen, dass die Aufständigen eben so wenig gewillt waren, dem Könige zu folgen, wenn er nicht mit ihnen ging, als dem Concil, welches Gehorsam unter seinen Decreten verlangte.

Zeigten sich so die Folgen der Schwäche des Königthums in Böhmen in den letzten Tagen Wenzels ebenso augenscheinlich, als die der nationalen Ueberschätzung, so zeigten sich die natürlichen Folgen des langen Schismas in Bezug auf die Reformation der Kirche nicht minder als die der Ohnmacht des römischen Königthums. Die Fürsten hatten die Gewalt an sich gebracht und gebrauchten das Geleitsrecht, Mauten und Zölle so, dass Handel und Wandel immer mehr verfielen. K. Sigmund klagte selbst, dass das Reich nichts mehr habe als die Städte, die fortwährend von den Fürstendienern bekriegt und beschädigt wurden; das übrige besässen die Fürsten, die immer mehr um sich griffen. Die natürliche Politik des Königs gebot, sich auf das republikanische Element im Reiche zu stützen, auf die Reichsstädte, die Reichsritter, die geistlichen Territorien, in wie ferne in diesen nicht die fürstliche Politik dominirte. Sigmund wollte selbst das Haupt der Städteeinigung werden und Leib und Gut dabei stellen; ebenso sollten die geistlichen Fürsten für sich, ihre Nachfolger und Capitel eine Vereinigung bilden; die weltlichen Fürsten dadurch isolirt, hätten einen Bund für sich gebildet; man bedurfte dann nur noch der Organisation der Reichsritter, und die Umbildung des deutschen Reiches in 4 grosse Bündnisse, die sich die Wagschale hielten und unter dem Könige vereinigt waren, war vollendet. Die Eifersucht der Fürsten, die geringe politische Einsicht der Städte, der Ausbruch erst des Krieges mit dem Herzoge Friedrich von Oesterreich, dann der Hussitensturm vereitelten diese Pläne, von welchen nur das Streben nach Reform des Reiches blieb, welches den vor-

herrschenden Charakter der deutschen Politik im XV. Jahrhunderte bildet und hundertfach beseitigt immer wieder von Neuem hervortritt, bis es endlich Befriedigung findet.

In ähnlicher Weise ging es auch mit der Reform der Kirche selbst. Das dreifache Schisma hatte die Nothwendigkeit einer kräftigen einheitlichen Leitung ebenso gezeigt als andererseits auch eine Schranke gegen Ausschreitung der päpstlichen Macht durch periodische Wiederkehr von Concilien wünschenswerth gemacht. Die Rechte der einzelnen Nationen waren schärfer ausgesprochen worden; die Unumschränktheit der avignonesischen Periode liess sich ebenso wenig mehr halten, als die Fürsten Lust zeigten, die grossen und nichts weniger als im wahren Interesse der Kirche gelegenen Concessionen aus den Händen zu lassen, welche ihnen in der Periode des Schisma's gemacht worden waren. Es musste auch hier die Frage einer Reform der Zukunft überantwortet werden, um sie, sei es auf dem Wege der Concordate, sei es durch das Ansehen der Päpste oder der Concilien zu lösen. So stand denn das Reich auf dem Punkte, über seine Freiheit seine Machtstellung Preis zu geben, die es in früheren Zeiten nach Innen und Aussen siegreich behauptet hatte, während in Bezug auf die Kirche die in der Einheit liegende Macht siegreich sich geltend machte, das Papstthum zuletzt aus der Periode heilloser Verwirrung mit neuem Glanze hervorging. Hier hatte das Princip der Einheit und Einigung nach Oben gesiegt; im Reiche war die Bundesverfassung an die Stelle der alten Monarchie getreten, aber auch nicht als ein Organismus, wie Sigmund wollte, sondern eher in chaotischer Weise und nur soviel war gewiss, dass von allen Seiten das Königthum für alle Vorgänge im Reiche verantwortlich gemacht wurde, während alle Parteien und Ordnungen in demselben nur darin eins waren, das Königthum so wenig wie möglich zu irgend einer Macht und organisatorischen Kraft kommen zu lassen, wohl aber dasselbe für alle zu hebenden und nicht zu hebenden Uebelstände verantwortlich zu machen. Unter diesen Verhältnissen schloss das Concil seine Sitzungen, nicht lange darauf K. Wenzel sein Leben 1419 und stand K. Sigmund nun auch der Aufgabe gegenüber, die schon in den letzten Tagen seines Bruders losgebrochene Revolution niederzuwerfen und einem neuen kirchlichen Schisma, dem von Unten nach Oben zu begegnen, das Tag für Tag aus der slavischen Nationalität neue Nahrung zog.

Die unglücklichen Hussitenkriege erfolgten. Es handelte sich hiebei um Erhaltung der Successionsrechte Sigmunds, um Unterwer-

fung Böhmens, um Vertilgung der Häresie und zwar im Blute der aufgestandenen Geistlichen als der eigentlichen Rädelsführer, nöthigenfalls selbst um eine Theilung Böhmens in verschiedene Grafschaften und Herzogthümer, um Niederschmetterung des Aufstandes, der mit jedem misslungenen Zuge um so kühner sein Haupt erhob. Dieser Endzweck, mit welchem Sigmund in den Kampf zog, wurde nur zum geringsten Theile erreicht. Der erste Zug, den Sigmund an der Spitze eines grossen ritterlichen Heeres unternahm, führte zwar nicht zu der Eroberung von Prag, ohne dessen Gewinn sich die Eroberung Böhmens nicht denken liess, wohl aber zur Krönung Sigmunds am 28. Juli 1420 in dem Dome zu St. Veit. Wenn dann auch der Entsatz des Wyschehrades misslang und zwar mit dem Verluste der Blüthe des böhmischen und mährischen Adels (1. Nov. 1420), so hat sich weder damals noch später der Aufstand über das ganze Königreich Böhmen geschweige über die Nebenländer siegreich verbreitet, im Gegentheile wesentlich zur Entfremdung Schlesiens, der Lausitz und Mährens beigetragen. Als sich dann Sigmund auch vor Kuttenberg zurückgetrieben von dem Kampfe zurückzog und ihn den deutschen Fürsten überliess, zeigte sich die offene Wunde des Reiches in der mangelhaften Militärverfassung wie in der schlechten Führung bei Saaz, Tachau und Tauss. Diesen grossen militärischen Erfolgen der Böhmen, welche sie der Einheit ihrer Führung und deren Operationen, der Einrichtung ihrer Wagenburgen und der Tüchtigkeit ihrer durch die Revolution und den Volkskrieg gehobenen Heerführer verdankten, stand aber ein schreckliches Gegenbild zur Seite. Nicht blos dass alle gesetzliche Ordnung aufhörte, nach dem Beispiele des Clerus die niederen Ordnungen sich gegen die höheren, die Bürger gegen den Adel sich kehrten, die Bauern nun ihr Tabor bauten und mit rasender Wuth sich die entfesselte Menge gegen dasjenige kehrte, was bis dahin für hoch und heilig galt: es war als hätte K. Carl umsonst gelebt. Die Hussiten hatten mit dem Fenstersturz der katholischen Rathsherrn der Neustadt den Anfang gemacht und den Rand ihres Kelches, welcher das Nationalsymbol wurde, mit dem Blute der Einheimischen befleckt; die Zerstörung der Kirchen und Klöster, der Bilder und Kunstwerke, der Bibliotheken folgte nach; wer dem alten Glauben treu blieb, ward ein Opfer der Flammen und ausgesuchten Qualen und was das Reichsheer K. Sigmunds vom Standpunkte einer kirchlichen Execution in blutiger Weise begonnen, vollendeten ihrer Seits die wilden Banden, die sich als Rächer des Hus und des Hieronymus fühlten und den Beruf zu haben schienen, das

neue Urchristenthum auf einer allgemeinen Brandstätte aufzurichten. Wenn der auswärtige Krieg rastete, begann der Bürgerkrieg von dem Edelmann Žižka und abgefallenen Priestern genährt Verhinderten die Siege über K. Sigmund und die uneinigen deutschen Fürsten die Theilung Böhmens durch fremde, so erfolgte sie in Wirklichkeit durch die neuen Bündnisse, der Prager mit den benachbarten Städten und einem Theile des Adels, der Taboriten mit ihren Städten, der sogenannten Waisen nach Žižkas Tode, endlich des Adels, in wie fern er sich nicht an jene Bünde angeschlossen hatte, und der katholischen Partei, die ihre Hauptstütze an Pilsen hatte. Es ist ein vergebliches Unterfangen, in dieser Schreckensperiode der Selbstzerfleischung, des politischen, religiösen und socialen Sectenwesens und steigender Begriffsverwirrung, die in dem Evangelium nur ein Rüstzeug für die widersprechendsten Meinungen erblickte, im blutigen Bürgerkriege und der Heraufbeschwörung aller barbarischen Zustände einen Fortschritt des Geistes, eine ruhmvolle Periode des nationalen Lebens erblicken zu wollen; der tiefste geistige und sittliche Verall hat mit nationaler Erhebung nur so viel gemein als der heitere Tag mit einer gräulichen Wetternacht, die ihn in der natürlichen Ordnung der Dinge ablöst. Selbst als die Hussiten herausbrachen und die Nachbarländer überschwemmten, schlossen sich hieran nicht etwa Gebietserweiterungen, dauernde Eroberungen an; diese Kämpfe erhoben sich nicht über den Rang revolutionärer Raubzüge, welche dem böhmischen Namen den Mackel einer Wildheit aufdrückten, die eben so Schauder wie bleibenden Hass erregte.

Die hussitische Bewegung war zunächst dahin gerichtet, an die Stelle des in Böhmen seit Jahrhunderten begründeten und von den Königen so sehr begünstigten nationalen Dualismus eine nationale Einheit zu schaffen und dem Lande, das vor 900 Jahren noch eine ausschliessend deutsche Bevölkerung gehabt, zum deutschen Reiche gehörte und im Laufe der letzten Jahrhunderte das Einströmen von Deutschen fortwährend erfahren, gegen den ganzen Lauf seiner Geschichte eine ausschliesslich slavische Tendenz zu geben.

Sie war zweitens gegen die katholische Kirche gerichtet und beabsichtigte an die Stelle einer vierzehnhundertjährigen Entwickelung einen Urzustand, ein erst künstlich zu schaffendes Urchristenthum ohne historische Wurzeln zu setzen. Sein Träger aber sollte dasjenige Volk sein, dessen Führer mit besonderem Stolze darauf hingewiesen hatten, wie es unerhört sei, dass ein wahrer Böhme ein Häretiker (im mittelalterlichen Sinne des Wortes) sei und das jetzt mit der

ganzen kirchlichen Welt im Kriege begriffen war, dadurch sich selbst des Einflusses auf diese beraubt hatte. Sie umfasste somit die beiden wichtigsten Pole des menschlichen Lebens, Nationalität und Religion, brach aber nach diesen beiden Seiten hin mit der Vergangenheit, verfiel eben desshalb der rein revolutionären Stimmung, zerstörte den vorhandenen Bau und erschütterte den Grund dessen, was sie aufzubauen bemüht war, wirkte eben deshalb nur negativ, ohne etwas bleibendes zu schaffen.

Sie war gegen das Königthum gerichtet, dessen Macht sie brach, dessen Einkünfte sie verschlang, so dass Mitte des XV. Jahrhunderts die deutschen Fürsten angebotene Krone verschmäht wurde, weil die damit verbundenen Ausgaben zu den Einkünften in keinem Verhältnisse standen. Sie bewaffnete den Bauer gegen den Adel, diesen gegen den König, entfesselte das republicanische Element, das in den Gewerbtreibenden lag, wie das aristocratische, welches schon unter K. Carl sich keiner Verfassung beugen wollte und eben weil es zu keiner Verfassung gekommen war, mit der Bevolution sich verband. Sie zerstörte somit eben so den öffentlichen Rechtszustand, wie sie den Besitzstand umwarf und wie eine neue Gütervertheilung wirkte. Sie warf endlich das Volk selbst in die Barbarei zurück, machte es, wie Chelčický sagt, viehisch in seinen Sitten statt es zu veredeln und während es im Drange nach ungemeiner Befriedigung seines Glaubenseifers sich kopfüber in die Revolution gestürzt hatte kam es aus derselben in seinem Glauben gebrochen, liebeleer und gewöhnt, geistige Fragen nach Mehrzahl der Stimmen und der Anweisung von Führern zu lösen, die ihre Hände im Blute Andersgläubiger gebadet.

Gleich das erste, was die hussitische Bewegung wollte, die Beseitigung des bisherigen Dualismus und die Herstellung einer inneren Einheit, misslang in dem Grade, dass, wo früher Einheit war, nun der schlimmste Dualismus auf dem religiösen Gebiete eintrat, der nationale Dualismus nicht vollständig beseitigt wurde, wohl aber den politischen (1471) zur Seite sah und eine Revolution vorbereitet wurde, die vom XV. in das XVI. Jahrhundert (1547), vom XVI. sich in das XVII. (1618) fortzog und nicht eher ruhte, als nachdem Böhmen alle Wehen des 30jährigen Krieges, Anfang, Mitte und Ende bestanden hatte.

Als endlich die böhmischen Barone sich ermannten und mit der Schlacht von Lipan die im Lager und Krieg aufgewachsenen Horden zu Paaren trieben, brach die Revolution nach 15jährigem

Bestande in sich selbst zusammen und konnte nun eine Restauration eingeleitet werden, die aber wie natürlich auch dem Adel eine herrschende Stellung verlieh. Bereits hatte das Basler Concil das Constanzer abgelöst und die Frage der Reform wieder aufgenommen, sich zu Unterhandlungen mit den Böhmen bereit erklärt und damit auf jene Anschauung Verzicht geleistet, welche von der Meinung ausging, dass geistige Gegensätze durch materielle Mittel bekämpft werden müssten. Sigmund selbst, unter dem bisherigen Kampfe alt geworden, dachte an Frieden und Aussöhnung. Er hatte an den Unterhandlungen zu Eger 1431 lebhaften Antheil genommen, war aber mit der Ueberzeugung geschieden, dass das Verlangen der Böhmen bis in das lächerliche übertrieben noch immer keinen Anhaltspunkt zu einer Einigung gewähre. Er hatte sich sodann nach Italien gewendet, wo seit Carls IV. letztem Aufenthalte die Dinge sich für das Reich unglaublich ungünstig gestaltet hatten, und erst die lombardische Krone durch die Verbindung seines Hauses mit dem der Visconti erlangt, ohne damals die Kaiserkrone erlangen zu können, 25. März 1431. Erst 2 Jahre später, am 31. Mai 1433 vereinigte er mit den übrigen Kronen, die er trug, auch die des Kaiserthums, welche ihm P. Eugen IV., 78 Jahre nach der Krönung seines Vaters Carls IV. auf das Haupt setzte. Und da es sich bei dem Kaiserthum in der That seit Langem nur mehr um Glanz und Würde handelte, war K. Sigmund, der 62 Jahre alt die Krone aus den Händen eines Papstes empfing, in dessen Erhebung die gesammte Christenheit die Hoffnung besserer Zeiten gewahrte, während sein Vater den höchsten irdischen Schmuck nur aus den Händen eines päpstlichen Legaten entgegennahm, glücklicher als dieser. Hatte Carl erst als Kaiser die Zurückführung der Päpste von Avignon nach Rom vollendet, so musste vom Sigmund gesagt werden, seine grösste Thätigkeit falle in die vorkaiserliche Periode seines bewegten Lebens; wenige Kaiser hatten so viel für die Kirche gethan was er als römischer König. Während aber die Florentiner, des Urahns, Kaiser Heinrichs VII. erbittertste Gegner, dessen Enkel K. Carl IV. friedlich nach Rom geleiteten, fand K. Sigmund an der Republik, die 1406 die Reichsstadt Pisa gewonnen, keine geringere Feindin, als sie sich in den Tagen Wenzels gezeigt hatte. Die Gedanken Sigmunds hatten einen höheren Flug genommen, als dies in Böhmen der Fall war, wo die religiös nationale Controverse den Samen erstickte, welchen die Zeit Carls so reichlich ausgespendet hatte. Für seine Ungarn aber muss es eine eigene Genugthuung gewesen sein, als sie Sigmund dieselben

Pfade führten, die einst zur Behauptung einer europäischen Macht K. Ludwig eingeschlagen hatte, die sie aber nun zogen, um ihrem Könige zur Kaiserkrone zu verhelfen und dann mit ihm nach Neapel zu ziehen, wo bereits das anjouvinische Haus im Mannstamme erloschen war. Sigmunds Sorge wandte sich nun dem Basler Concil zu wie früher dem Constanzer und hatte er früher dem unrechtmässigen Johann XXIII. widerstanden, so stellte er sich dem rechtmässigen Papste entgegen, als dieser das Concil von Basel nach Italien verlegen wollte. Sein Gedanke war, jetzt die grossen Erfahrungen seines Lebens fruchtbar zu machen und, nachdem die Gewalt der Waffen nicht hingereicht hatte, Böhmen zu befriedigen, dieses Ziel durch Anschluss an den Adel, der die demokratische Bewegung hasste, und auf dem Wege von Concessionen zu erreichen, das Königthum wieder aufzurichten und mittelst desselben auch die katholische Kirche, welche sich wie durch ein Wunder erhalten, in Böhmen neu zu begründen. Es war unter den damaligen Verhältnissen ein Sieg zu nennen, als nicht sowohl den Böhmen, sondern nur den Utraquisten in Böhmen durch die Basler Compactaten der Kelch bewilligt, mit diesem aber durchaus jener Zwang nicht verbunden war, den die Utraquisten ursprünglich verlangten und auch nachher zu üben suchten, endlich die Nothwendigkeit der vollsten Uebereinstimmung mit der übrigen Kirche des Abendlandes als Bedingung sine qua non für den Gebrauch des Kelches ausgesprochen wurde. Nach masslosen Mühen und Anstrengungen, Kämpfen und Blutvergiessen erfolgte endlich die friedliche Anerkennung Sigmunds als König von Böhmen (1436), die Publication der Compactaten, der Vertrag Böhmens mit dem Könige in Betreff der Gränzen der Restauration. Je näher das Ende des Kaisers rückte, desto günstiger gestalteten sich mit einem Male die Verhältnisse. Sechzehn Jahre, nachdem er auf dem Hradschin die Krönung empfangen, erfolgte am 23. August 1436 sein feierlicher Einzug in die Hauptstadt des Landes, die ihm damals ihre Thore verschlossen hatte. Auch mit den Taboriten fand ein Vertrag statt; andererseits wurde aber an dem Grundsatze festgehalten, die Periode der Revolution als die des Unrechtes zu behandeln und auf Rückgabe des unrechtmässig angeeigneten Gutes zu dringen, und mit der Zerstörung der hussitischen Zwingburgen das Werk der Restauration begonnen. Der eigenthümliche Verein von Elasticität und nachhaltiger Kraft, die immer wieder auf daselbe Ziel zurücklenkte, hatte denn doch zuletzt den Sieg davon getragen. Die Monarchie Carls IV. war, soweit sie nicht freiwillig aufgegeben war,

unter dem Kaiserkönig vereinigt, das kaiserliche Ansehen in Italien einem Meteor gleich nochmal zur Leuchte gekommen, Ungarn mit dem deutschen Reiche wie mit Böhmen durch des Kaisers Person verbunden, und wenn auf dem kirchlichen Boden zwischen Papst und Concil aufs Neue Zwistigkeiten entstanden waren, so mochten diese das Mass der zu schaffenden Reform, das Rechtsverhältniss des Papstes zum Concil betreffen, nicht aber mehr die Frage, ob eine Reform statt finden solle, am wenigsten aber betrafen sie das Kaiserthum selbst. Dem Andrange der Osmanen stand am Ende seiner Tage ein ungeheures Reich im Westen entgegen, welches diesen Kampf aufnehmen und die Civilisation Europa's vor diesen grässlichen Barbaren, denen alle edleren menschlichen Eigenschaften zu fehlen schienen und die den Menschen zum Thiere herabwürdigten, zu vertheigen im Stande war. Es handelte sich, das Tagewerk zu vollenden, nur noch darum, den Verein von Ländern und Kronen, den Glück und Geschick begründet, auch für den Fall des Todes zusammen zu fassen. Desshalb erfolgte denn auch der Auszug Sigmunds aus Prag nach Znaim 11. Nov. 1437, den Intriguen der eigenen Gemahlin Barbara von Cilly gegen H. Albrecht von Oesterreich, ihren Schwiegersohn, ein Ende zu machen und die Wahl des letzteren als König von Ungarn und Böhmen zu betreiben. Es war eine Grabesreise, ähnlich derjenigen, welche einst Rudolf von Habsburg von Germershein nach Speyer unternommen. In Znaim angekommen, pflog der Kaiser noch die nothwendigen Unterhandlungen mit den ungarischen, böhmischen und mährischen Grossen; dann erwartete Sigmund im vollen Ornate den Tod, der am 9. Dezember 1437 ihn betraf und, dem Hause der luxemburgischen Kaiser ein Ende bereitend, ihr Erbe dem Hause Habsburg zuwandte.

Mit ihm endigte der Mannsstamm der Luxemburger, die dem Reiche 3 Kaiser und 2 römische Könige, Böhmen 4 Könige, Luxemburg Herzoge, Brandenburg Churfürsten, Mähren Markgrafen gegeben, die ungarische Krone erworben, mehr als einmal auf dem Punkte standen, auch die polnische zu gewinnen. Dem rastlosen Bestreben der Luxemburger, die verschiedensten Staaten, Länder und Völker unter ihrem Scepter zu vereinigen, gelang es, die geschichtliche Achse in Mitteleuropa zu verrücken und während bis dahin der Zug der Geschichte von Norden nach dem Süden ging, die Vereinigung östlicher und westlicher Reiche durchzusetzen. Sie begründeten ein böhmisch-deutsches und dann ein ungarisch-deutsches Kaiserthum, eine Vereinigung von Ländern, die früher nie unter einem Scepter ver-

bunden gewesen waren. Was die früheren Könige Böhmens und Ungarns wiederholt vergeblich erstrebt, die Vereinigung deutscher, böhmischer, magyarischer Länder bahnten sie wirksam an; noch eine oder zwei Generationen in dem Sinne Carls und Sigmunds fortgewirkt und es bildete sich ein Ineinanderleben der geschichtlich getrennten, national verschiedensten Völker, ein Staatencomplex in Mitteleuropa, wie der Westen nichts ähnliches aufzuweisen hatte. Es waren keine grossen Regenten, diese Luxemburger, aber sie waren (etwa mit Ausnahme Wenzels, von welchem man nicht weiss, ob Gift oder Leidenschaft ihn zu Unthaten trieb), bewegliche, elastische Naturen, durch keinen Schlag des Schicksales gebeugt, stets bereit, wenn das Eine nicht gelang, das Andere zu beginnen und, wenn es ging, den hundertfach verlorenen Faden wieder aufzunehmen. So waren sie wohl geeignet, auf ihre Zeit vielfältig einzuwirken, anzuregen, ihre Keime zur Entwicklung zu bringen und eine Thätigkeit zu entfalten, welche man in allen Theilen Europa's bemerken konnte; weniger jedoch, die besseren Elemente nachhaltig zu sammeln, fest bei einander zu behalten und zu concentrischer Wirksamkeit zu bringen, obwohl, was in einer sittlich und politisch so sehr verkommenen Zeit wirklich bedeutendes geschah, entweder ihr Werk war oder doch mit ihnen in Verbindung stand. Sie waren durchaus kein ideenloses Geschlecht, sondern griffen auf allen Punkten in die verschiedensten Regungen der Zeit nachdrücklich ein. Die Wiederherstellung des Kaiserthums so weit es noch möglich war, selbst in seinen Beziehungen zu Mailand und Arles war Carls Werk, und bereits 65 Jahre alt begab sich K. Sigmund noch nach Rom, das Werk seiner Tage mit Erlangung der Kaiserkrone zu vollenden. Die Rückkehr des Papstes von Avignon nach Rom, wie die Versammlung der ausgezeichnetsten Männer in Constanz und Basel, die Tilgung des Schisma war ebenso ihr Werk als der Verfall aller Dinge im kirchlichen wie im öffentlichen Leben, der lange Bestand des Schisma's, die Unterbrechung aller Reform, der Umschlag derselben in die Revolutionsperiode das Werk, oder doch die Folge der Regierung K. Wenzels war. Steht die Regierung Carls zwischen der Ludwigs IV. und Wenzels als der eigentliche Höhepunkt des deutschen Lebens im XIV. Jahrhunderte da, so bildet die Sigmunds auf die Revolutionsperiode seines Bruders die Restaurationsepoche, die politische, religiöse und sittliche Grundlage des XV. Jahrhunderts. Dann ging das Geschlecht unter, um demjenigen Platz zu machen, welches Heinrich VII. aus Böhmen verdrängt hatte, das im Streite der Königshäuser beinahe

aus seiner deutschen Stellung hinausgeschoben und zur Anlehnung an Ungarn genöthigt worden war, jetzt sich als einzig berechtigter Erbe der Luxemburger, der Anjou's, der Přemysliden, der Babenberger erhob, den Habsburgern.

Naturwiss. math. Section am 26. Nov. 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Kosteletzky, Hasner, Weitenweber, Amerling, Nowak, Durège und Zoubek; als Gäste die Herren Stolba und Veselý.

Das ausserordentliche Mitglied, Hr. Amerling, zeigte fünf Stück 30 Pfund schwerer pyrochemisch insteressanter Schmelz- und Krystallisirungsproducte aus dem Brande der am 6. Mai d. J. in Lodenic gänzlich vernichteten Spinnfabrik vor. Die 5 Stücke fanden sich in einem Keller, dessen Gewölbe durchbrochen worden, und kamen durch die Güte des Herrn Cífka, Besitzers des Hotels „zum schwarzen Ross" in Prag, in die Hände des Demonstrators. Es war meistens geschmolzener Zink, dann Bronz, Eisendrähte und vom Adjuncten der Chemie Hr. Stolba als sehr interessant gefundene Krystallisationen nebst sehr wohl erhaltenen Holz- und Kohlenabdrücken.

Der zweite Gegenstand des Vortrages war die Entdeckung der graphischen Congruenz der logarith. Spirale oder Schnecke also auch der Ohrschnecke mit dem Pythagor. Abax, indem, wenn der vom Vortragenden seit Jahren versuchte und endlich zusammengestellte Abax (Tabellarische Uibersicht der physikalischen Weltgesetze, besonders der acustischen und photologischen Gesetze) in seinen geometrischen und arithmetischen Progressionen graphisch d. h. geometrisch zu Papiere verzeichnet wird, derselbe eine Spirale liefert, welche zum Unterschiede von allen andern Spiralen z. B. der gemeinen Archimedischen, der Fermatischen, hyperbolischen etc. von Descartes und Jakob Bernoulli die logarithmische Spirale genannt wird. Sie wurde auch wegen ihrer äusserst merkwürdigen selbst von Bernoulli enthusiastisch angestaunten Eigenschaften der viermaligen Reviviscenzo der Resurrection, die Spira mirabilis mit dem Motto „Toties mutata resurgo" genannt. Sie entsteht, wenn die nacheinander folgenden Curven-radii in geometrischer, die zugehörigen Winkel in arithmetischer Progression fortwachsen, die Centralwinkel aber gleich gross bleiben.

Nachdem jener Abax sowohl die Gesetze des Falles, und der

Bewegung der Himmelskörper um ihre Fixstern-Mittelpunkte nach den Kepplerischen Grundgesetzen, als auch in strenger aber vielfach ausgedehnterer Weise jene Gesetze der Musik, des Lichtes und des menschlichen Denkens, bis zu den regelrechten Stadien besonders der Entwicklung des menschlichen Erkenntnissvermögens enthält, so war dem Forscher nichts näher gelegen, als bei der Ansicht jenes zur Spirale gewundenen Progressionen-Abax hierin die Zeichnung der menschlichen Ohrschnecke zu erblicken, welches Organ die Physiologie bisher zu den räthselhaftesten Aufgaben derselben zählt.

Hierauf zeigte der Vortragende in zweierlei Abbildungen, sowohl die Organisation des ganzen menschlichen Ohres als auch die Zweigentwicklungen der besagten Spira mirabilis zu einer Evolute, Antevolute, zur Katacaustika, Diacaustika, Pericaustica und die Cycloidalen, also ein System von Nebencurven aus der Stammcurve, um auf die Cartesische Schiffahrts-Loxodrome als die Projection derselben an die Aequatorebene nach der stereographischen Entwerfungsart, ferner auf die kürzeste Bahn eines Körpers, der nach einem Centrum der Kraft getrieben wird, ferner auf die Hauschläge der unteren Mühlsteine, auf die vortheilhafteste Art der Ankerschaufeln, sodann auf das Zusammenfallen de Cycloidale mit der Anticaustica, so wie auf das, dass die Caustica mit der Evolute derselben Spirale ein und dieselbe Linie ist, aufmerksam zu machen; weil hiebei, indem diese Curve auf vierfache Weise entsteht, gleichsam sich neu erzeugt, ja sich auf sich selbst zuwälzen kann, dieses Alles höchst merkwürdige Raumersparungen und zugleich Kraftvervielfachungen mittelst Brennlinien der Anticaustica sind, welche der höhere Mechaniker in Natur-Werken oder in seinen eigenen Regionen, wenn er sie wo entdeckt hat, nur bewundern muss, dieses aber die Natur seit Jahrtausenden noch viel vollkommener als bei dem bewunderten Bienenzellenbau, hier bei den Schraubwindungen der Schnecke erreicht zu haben scheint. Wird endlich der Bau der Nervenfasern betrachtet, so findet nach der Bemerkung des Vortragenden selbst ihr Bündelbau auf dem ganzen Spiralblatte eine vielleicht annähernde Erklärung darin, dass nach den Bemerkungen zum vorgedachten Abax jedes Oktav-Fach bei all' seinem geometrischen Anwachsen bis zu 10 Logen und Stellenzeigern (Logarithmen) der hörbaren Töne, dennoch jedes Oktavenimplement für sich wiederum zu 10 Logen durch das Zunehmen und Uiben der Hörempfindungen anwachsen kann, worin eben das Fortsteigen menschlichen Feingehöres, so wie andererseits auch Scharfsinnes seinen Grund und Boden findet. Was das Nichtcongruiren der geometrisch

fortwachsenden also sich sehr stark verlängernden Curvenradiale der logarithmischen Spirale mit der menschlichen Ohrschnecke betrifft, so bemerkte der Vortragende, dass sicher die Natur Verkürzungsmittel eben so angewandt haben wird, wie es die praktischen Orgelbauer, durch Deckung der Pfeifen (wobei die Hälfte an Länge der Pfeife erspart wird) und die Fortepianobauer durch Umwindung der zu langen Saiten mit dicken Drähten seit vielen Jahren sich ebenfalls heraus gefunden haben. Dass dieses Alles selbst zur anatomischen Unterscheidung der Hörnerven bei verschiedenen Musikern und selbst bei mehr oder weniger feinhörenden Nationen wird dienen können (weil Uibung stark macht, Nichtübung aber Verkümmerung der Organe herbeiführt), liess der Vortragende ohne Stützung auf Thatsachen und Untersuchungen und ohne Vergleichung mit den ihm noch unbekannten Helmholtzischen Resultaten über Tonempfindungen*) besonders aber mit den Marchese-Cortischen Befunden durch das Mikroscop und die höhere Anatomie indess unbeantwortet, verglich aber dennoch am Ende des Vortrages sein Ahnen über die Zukunft der besprochenen Gegenstände metaforisch mit der Archimedischen Schraube, welche das Wasser aus den Niederteichen in die Hochbassins eben so hinaufbringt, wie diese angeführten Thatsachen ein Mittel bieten dürften, um den Forscher wo möglich schrittsicher bei der Untersuchung des Auges und selbst des Hirns zu machen.

Philologische Section am 3. December.

Anwesend die Herren Mitglieder Hattala, Hanuš, Vinařický, Doucha, als Gäste die Herren Jos. Kolář und Fr. Patera. Herr Kolář hielt einen Vortrag über eine böhmisch-glagolitische Biebel, folgenden Inhalts:

V cís. veřejné bibliotece universitní v Praze, v oddělení českých rukopisů je na odiv vyložen velký foliant pergamenový, psaný písmem hlaholským (XVII. A. 1.), jemuž se říká „bible Vyšebrodská“ (Hanslík), „bible glagolická“ (Dobrovský a Jungmann), „bible Emauská“ (J. Jireček) a p. Řečený foliant je ovšem toliko druhý díl čili svazek bible české, psané na pergameně, v list o dvou sloupcích, písmem hlaholským, má 258 listů a obsahuje, jak na druhé straně

*) Der Herr Prof. Hasner hatte den Vortragenden besonders auf dieses Werk aufmerksam gemacht.

prvního listu červeným písmem hlaholským udáno: „V tom'to svaz'ku druhem' popsano est 15 knih' a naipr'vě Knihi paralipemenon dvie, Knihi ězdrašovi dvoe, Knihi nemias'. Knihi tobias'. Knihi judit'. Knihi ěstěr'. Knihi job'. Knihi przieslovie. Knihi mudrosti. Knihi ěkkleziastěs. Knihi kantika kantikorum. Knihi ěkkleziastikus'. Knihi žaltarz. Na ti na každe knihi przedmluvi s̄těgo Eronima jsu popsani v poslednie m kvaternie tiechto knih', aněb' svazku."

Kdy, kde a kým byl rukopis ten psán, o tom se dovídáme z přípisky, psané červeným písmem hlaholským na přední straně posledního listu: „Tito knihi dokonani jsu po lětěch narozěni s̄na božieho po 1416 za času knieže Krziže opata slovan'skeho. Psana tato bible ot bratrzi klašterskich ale ně ot pisarzov charvatskich."

O dalším osudu této části vzácné bible česko-hlaholské svědčí poněkud nápis velkou frakturou uprostřed přední strany prvního listu: „Týto knijhý Jazýkem Slowanským psanee, gsu položený w Raddie od Pana Jirzijka Komedský toho čzasu raddnijho, w Pondielij den Swateho Anthonijna 1. 5. 4. 1."

Z novoměstské radnice se dostal náš foliant prý do biblioteky Kreutzersteinovy a odtud dražbou Dobnerovi, jenž jej přenechal klášteru Vyšebrodskému;*) prelát tohoto kláštera, Herm. Kurz, jej zas r. 1791 daroval cís. bibliotece v Praze. (Hanslík „Gesch. u. Beschrbg. d. k. k. Pr. Univ.-Bibl." odvolávaje se k „Dobrovský glag. S. 30. Slavin S. 30. 31. Lit. Mag. II. 32. Gesch. d. b. Spr. S. 213" a Jungmann Hist. čes. lit. IV. 305.)

Avšak přihledněme k písmu, pravopisu, jazyku a textu vzácné té památky.

1) Písmo její je, jak už řečeno, hlaholské, a sice chorvatsko-hlaholské, hranaté, velké a četké, ačkoli jsou v něm též obyčejné skratky a stažky XIV a XV st. Velká začáteční písmena jsou dosti ozdobná, buď červeněmodrá, neb červené-černá, dlouhá, za 4 až 6 řádků do hloubky. Jen dvakrát užito velkých písmen latinských místo hlaholských, a sice na l. 4. S m. ⱄ a na l. 8. P m. ⱂ. Písmena *t* a *v* mají rozličné tvary, též *i* je jednou na spůsob přesýpacích hodin, jinde (l. 25) na spůsob kalicha, jinde (l. 60) na spůsob dvou proti sobě obrácených obličejů. Velká písmena v textu jsou

*) Dobrovský napsal r. 1786 (Lit. Mag. v. Böhm. u. Mähr. II. S. 32.): „Herr Dobner hat ihn (2. díl) in der Kreizensteinischen Aukzion vor 20 Jahren erstanden und um den doppelten Preis dem sel. Cisterzienser-Abt zu Hohenfurt verkauft". (S. Annal. Haj. Tom. VI. p. 11.)

buď černě psána a uvnitř červeně malována, aneb toliko červeně neb modře psána. Hlavy a nadpisy knih a kapitol jsou veskrz psány červeně, jakož i obě uvedené přípisky. Ostatní písmo textu je černé, trochu přibledlé, do rezava. Číslice jsou dílem vypsány dílem naznačeny obyčejnými čísmeny (písmeny) hlaholskými, jen že někdy pořádek složených čísmen je převrácen. Zvláštní je kromě dvamezcietma (22) ještě neobyčejnější bez'ed'ně dvacata (bez jedné dvacátá, 19) t. kapitola.

2. Nejzajímavější, protože nejzvlášťnější je pravopis té bible česko-hlaholské, t. způsob, jak čeští „bratři klášterští a nikoli písaři charvatští“ užili písma hlaholského pro jazyk český r. 1416.

Na přední straně prvního listu nahoře je (ovšem pozdější rukou) napsána azbuka chorvatsko-hlaholská, která se však s pravopisem naší bible na mnoze neshoduje. Tak stojí v azbuce: ⰷ (zělo, dz), jehož se v celé knize kromě čísmene (6) ani jednou neužívá, ale vynecháno tam ⰸ (zemlja, z). které zas v knize ovšem ustavičně přichází; dále tam stojí i neužívané ot; vedle jednoduchého ⱃ (r) tam není též složky ⱃⰸ (rz=ř), jež v té bibli veskrz přichází. V azbuce postaveno sice ⱑ (ě), ale v textu místo něho stojí obyčejně ⰻⰵ (ie) neb i ⰼⰰ (ja). Konečně v té azbuce neuvedeno cyrilské г (g, h), jež v té bibli téměř veskrz přichází pro český zvuk *h*, kdežto hlaholské ⰳ (g) slouží pro zvuk g. Užívání cyrilského г za h v hlaholském písmě je tuším nejpodivnější, ale zdá se, že to bylo v Čechách tehdáž obyčejné, neb i v hlaholské azbuce při „Biblia sacra manu scripta . . . per Andream Figuli . . . de Rokicano, plebanum in Zerczicz . . . in Castro Cost Anno domini 1433 (1444)“ (v cís. bibl. Pražské pod XI. A 14. l. 242) po hlaholském ⰳ („glagola“) přichází cyrilské г („hlahol“), tedy tak, jak jich užito v bibli česko-hlaholské. Konečně se v naší bibli užívá též jeru chorv.-hlaholského, tedy toliko jednoho, a sice buď cele (I), neb zpoly (ˡ), aneb, což je nejobyčejnější, toliko pajerku ('), a to v celku dosti pravidelně. Zvláštní ale je též to, že *jer* (I) stojí často místo *a* (ⰰ), jako: ⱅⰺⰽ (t'k = tak), ⱀⰺ ⱄⰲⱆ (n' svu = na svou), ⱀⰺⱃⱁⰴⱁⰲⰵ (n'rodove = národové) a p. v.

Ještě několik příkladů tohoto pravopisu:

ⰳ (=g) málokdy stojí též místo *h*: kni*g*i (1. l.), *g*odinu (l. 97), ovšem ale vždy ve slově *g*῀din (hospodin).

г (= h) veskrz stojí za *h*: kni*h*i, s῀tě*h*o, e*h*o, dru*h*em, te*h*di . .

ⰵ (= e) přichází velmi zhusta též za *je*: *e*st(jest), *e*ho, *e*ronima, *e*nž, *e*denasta, običe*e* (200 l.), posmě*e* se, v *e*skini, z'*e*vi (zjeví), *ee* (jeje), *e*što, *e*šte, navštevu*e*š

ⱑ (= *ě*) užívá se 1) =*ě*: v osidl*ě*, na kol*ě*nu, chl*ě*b, na modl*ě* . .
2) = *e*: s*͠*t*ě*ho, est*ě*r, an*ě*b, Lam*ě*ch, prvorozen*ě*c, n*ě*odšel, n*ě*psal, nad*ě* mnu, n*ě*bud*ě* . . .
3) = *ja*: *ě* (= já), *ě*an (jan), *ě*ko (jako), *ě*fet (jafet) v' *ě*mu (v jamu), *ě*zik (jazyk), *ě*tri (jatry).

ⰻⰵ (= ie) se užívá též 1) = *ie*: posledn*ie*m, ran*ie*ni, poved*ie* . . . . .
2) = ě: kvatern*ie*, t*ie*chto, m*ie*, s*ie*, p*ie*t . .
3) = e: s*ie*m (jsem), oteid*ie*te (odejdete) . . .

ⰻ (= i) stojí 1) = i: kn*i*hi, g͠d*i*n, j*i*ch, j*i*, j*i*ž . . .
2) = j: na*i*prvě, zlama*i*mi, železně*i*, urozumie*i*te, me*i*, smilu*i*, ně*i*si, da*i* . . .
3) = y: knih*i*, tehd*i*, ěz*i*k, ob*i*čee atd. veskrz.

ⰼ (= j) se buď píše = j: *j*su, *j*afet, *j*ovan, *j*ich, *j*suce, *j*iž (= už, = kteří), *j*i, *j*ahnove, *j*imž, *j*ho, *j*e, *j*si, an*j*el (ale and*ie*la) . . przi*j*idechu (!) . . .
aneb se opouští: su (jsú), sem (jsem), sa (jsa) atd.

Ostatně viz příklady pod ⰵ, ⱑ 3) a ⰻ 2) jakož i ⱓ (= ju): *j*udit a p.

ⱃⰸ (= rz) přichází veskrz = ř: p*rz*iěl (přijal), p*rz*ied (před), něost*rz*iehal, p*rz*ištie atd.

ⱃ'ⰸ (=r'z), rozdělené pajerkem, znamená rz a nikoli ř: pohr'zeli, skr'zenž (skrze něho), skr'ze a p.

Dále přichází obyčejně ⱋ (= št, šč, sc?), ale též ⱎⱅ (št): (pro rozdíl v písmě označím ⱋ = šč a ⱎⱅ = št): filistei*šči*, izrahel*šči*, na sedli*šč*ich, zem*šči*, lid*šči*, vzla*šč*ie, luči*šč*e, nav*šč*evueš, utoči*šč*e, d*šči* nězstie*šč*ie (!), *šč*eněc, e*šč*e, prizi*šč*ie . . . ale: abi*št*e, miejie*št*a, e*št*o, bi*št*a, vze*št*ie . . . Konečně místo *th* a *ph* všude jen *t* a *f*.

Jak z uvedených příkladů vidět, panuje velká nesrovnalost a nedůslednost v užívání písmen ⰵ (= e, = je), ⱑ (= ě, = e, = ja), ⰻⰵ (= ie, = ě, = e), ⰻ (= i, = j, = y) a ⰼ (= j).

3) Jazyk bible česko-hlaholské je jazyk XV. stol., ale že je to vlastně přepis ze staršího překladu bible, zachovalo se v něm ještě velmi mnoho starších, řídkých slov, tvarů a obratů, jakož i chyb prvního překladu dle vulgaty. Tak na př. Par. I. 18. 12. v uvale slin'nem (in valle salinarum — salivarum), Job 23. 6: ani sve velikosti žrnovem mě davil (nec magnitudinis mole (mola) me premat), Job. 28. 19: ani bude složena s čistim postavcem (nec tincturæ (texturæ) mundissime componetur. Ale některé chyby prvního překladu (viz Jos. Jireček. Čas. Mus. 1864. II. str. 144) jsou tu už opraveny; na př. Job. 4. 17. aněbo nad' sveho stvorzitele ěsnieje bude muž (num factore suo purior erit vir), Job 40. 12: Zavině

ocas svoj jako cedrove drzievo (stringit caudam suam quasi cedrum). O chybách ostatních (viz J. Jireček l. c.) jsem se nemohl přesvědčit; tak i obyčejný úvod první bible (viz J. Jireček l. c.) při tomto 2. díle ovšem také schází. Zato jsou však i zde latinská slova často přeložena českými podobného znění (vetus—vetchý a p.), jakož i genitiv, zvláště množný vyjádřen tvary přídavnými (chlevi stadove — c. aulas gregum a p.), a slovo pop s odvozenými výrazy ve smyslu sacerdos, presbyter (popi i sudcie, ezdras pop, z popov, všem popom atd.), ač se veskrz užívá slova král ve smyslu rex. Tak i jiná slova přicházejí, jako: vrah — hostis a p. pravnoše — opraveno prav vidavače, narodove — opr. pohaně, proti Kristu — opr. mazanemu, blahaji — opr. dobrorzečie, odiv — opr. divna učiň, a stará forma zdrobnělých slov na -enec místo -ě, ku př. šteněc a p. V mluvnickém ohledu je zajímavé časté užívání krátkých (kusých, nejprostších) aoristů, kdežto v jiných památkách toho věku jsou už obyčejně nahraženy delšími neb tvary složenými; tak na př. pobiehu strachi, nalezu Saula, svleku i obnažichu, pobrachu mrchu Saulovu i sinov jeho i przinesu ji do Jobes i pohrzebu jich kosti; strzehu a t. d.

4) Co se konečně týče textu bible česko-hlaholské, to už Dobrovský (Gesch. d. böhm. Spr. S. 212, 213) a po něm Jungmann (Hist. čes. lit. str. 91), Šafařík a nejnověji Jos. Jireček (Čas. čes. Mus. 1864. II. str. 141) řadí jej k první recensi bible české. Srovnav výpisy p. Jirečkovy (v Čas. čes. Mus. 1864. II. a III.) s týmiž místy bible česko-hlaholské, mohu ten přijatý výrok jen potvrditi s tím doložením, že se text naší bible od oněch výpisů (nevím z které bible) zhusta prospěšně liší buď starším slovem, neb tvarem aneb celým obratem řeči.

Tuto však musím podotknout, že knihy v bibli česko-hlaholské za sebou následují zvláštním, neobyčejným pořádkem, a že udání obsahu (na 1. l.) není úplné. V tomto díle II. je skutečně obsaženo: 1) Paral. kniha I. a II. 2) Ezdraš kniha I. 3) Nemiaš I. 4) Ezdraš II.*) 5) Tobiaš. 6) Judit. 7) Ester. 8) Job. 9) Přísloví. 10) Ekkleziastes. 11) Písně Šalom. 12) Mudrost. 13) Ekkleziastikus. 14) Žaltář. 15) Izaiáš.[1]) 16) Knihi Kralove.[1]) 17) Ekzodi.[1]) 18) Daniel.[1]) 19) Tebe Boha chválíme — sv. Augustina a sv. Ambrože. 20) Anastasia biskupa (symbolum fidei). 21) 151 žalm. proti Goliáši. 22) Předmluvy sv. Jeronyma k těm každým kniham (někdy dvě, až i tři).

*) tak v textu udáno.

[1]) z části.

Žaltář je tedy umístěn neobyčejně teprv po Ekkleziastikum kdežto bývá před Příslovími: Žalm 25 je „przeskočen, hledai ho na konci“ kde také je. Z jedné poznámky (na l. 249) „kantika „Slište nebesa . . .“ hledai v deutronomii v knihach patich Moižieševich kap. 32.“ se dovídáme s určitostí, že byl také I. díl této bible česko-hlaholské.

Jungmann (Hist. čes. lit. str. 91) praví: „Z třetího (dílu) dva listy našel náhodně prof. Steinský na desce jedné kníhy,“ neudav, kde se chovají. Myslím však, že jsem je našel v našem museum. Tam totiž ve zvláštním fascikule chovají se 3 malé zlomky česko-hlaholské, jež se úplně shodují s 2. dílem naší bible i co do pergamenu, formatu, sloupců a řádků, i co do jazyka, písma, pravopisu a obsahu (biblického). Jsou pak ty zlomky:

1) as ¼ listu (na každé straně as 1¼ sloupce), jenž obsahuje konec kp. 37. Ezechiel, pak začátek a konec kp. 38 a začátek kp. 39.

2) dva podélné odřezy (nyní slepené); na širším toliko ½ sloupce a na užším jen částečka sloupce. Obsah: 1) Skutky apošt. IX. 13. 1—16. Tyto odřízky byly někdy na destkách nějaké soudní knihy, jak prozrazuje frakturový nápis: „Manua . . Orteln . . . 162 . .“

3) dva listy (in continuo) bez ½ sloupce, z nichž první obsahuje „Knihi kralove.+̃.“ (I.) a sice konec kap. 8 (od verše 7.) a kap. 9 a 10; druhý pak na 1. sloupci pokračování a konec kap. 17. a začátek kap. 18; druhý sloupec je v polou přeříznut. Na tomto zlomku napsal nebožtík Hanka: „Z Vyšnobrodu z vazby sňato 1815. Jazyk český.“ To jsou tedy snad ony dva listy (III. dílu?), o nichž se zmiňuje Jungmann (viz výše.) Máme tedy bible česko-hlaholské díl II. (celý), v něm zmínku o díle I. a kromě toho zlomky dílů III. a IV.

V musejní bibliotece je též pod III. F. 20 přepis, ale jen některých částí 2. dílu bible česko-hlaholské, jako 1) Job, 2) Przieslovie, 3) kantika kantikorum, 4) Tobias, 5) Poznamenání k Paralipomenon. 6) Dobeš, 7) Piesně Šalom., 8) Variantes ad cantica canticorum 9) Collatio Tobias cum Vulgata Venetiana 1765. 10) Anastasia biskupa symbolum fidei.

Přepis ten učinil Ant. Pišelí, (polní kaplan u pluku kn. Kinského, † 1806), dosti správně, ovšem tehdá švabachem, a tudíž š = ſſ, j = g, v = w, ᴀ = é atd. Čísmena v textu ponechána hlaholská; jer i pajerek zanedbány; vysvětlivky a p. německým jazykem!

Sitzung der philosophischen Section am 10. Dezember.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Štulc, Vinařický, Doucha, Čupr und als Gäste Herr Komárek, Patera und Zajíček.

Das ord. Mitglied H. Hanuš begann den angekündigten deutschen Vortrag über die Quellen der böhmischen Literaturgeschichte.

Er fasste die Literaturgeschichte in ihrem Wesen und Unterschiede von einer blossen böhmischen Bibliographie einerseits, andernseits von einer einfachen Literärgeschichte auf, u. zw. als einen Zweig der Kulturgeschichte des böhmischen Volkes und zwar der Geschichte seiner Intelligenz, in wie ferne sie sich durch sprachliche Mittel äusserte. Unter letzteren verstand er jedoch nicht blosse Schriftstücke (Manuscripte, Druckbücher), sondern auch durch Tradition erhaltene Sprachdenkmäler. Uiber die letzteren sprach er zuerst, in wie fern sie Quellen für die Literaturgeschichte abgeben können. In Bezug auf die Worte machte er auf Bildungen aufmerksam, die mit Præfixen und Suffixen aus Wurzeln und Stämmen entstanden, echt böhmische Wortformen geben, wärend Zusammensetzungen im engeren Sinne d. i. Bildungen aus schon bestehenden Wörtern, immer entweder eine relative Neuheit oder Fremdheit oder doch eine absichtliche Entstehung beurkunden: die ersteren gehören der organischen und alten, echten Formung der böhm. Sprache an, die zweiten stehen meist nur auf dem Standpuncte der agglutinirenden Formationen. Beides bemerke man am besten bei eigenen Namen z. B. Čech, Krok, Lubuša, im Gegensatze zu Horymir, Mojmir, Věnceslav, Světoslav u. dgl. Darauf empfahl er eine sorgfällige Prüfung der Schelt- und Schimpfworte, die ursprünglich eigene Namen gewesen, später zu Appellativen heruntersanken. Auch hier liessen sich, meinte er, echt böhmische Formen von unorganisch entstandenen fremden Formen unterscheiden z. B. Běs, Ďas, Skřítek, Plivník — Tatrman, Meluzina, Kabrňák, u. dgl. In letzterem fand er z. B. den Namen des deutschen Diter-Bernard (Dietrich von Bern), der bei den Lausitzern bis auf den heutigen Tag: Dyter-Bjiernat, Dyke-bjiadnat, Dyke-bernak laute (Haupt u. Schmaler, Volkslieder der Wenden, S. 267. Nro. 18), sohin auch verderbt im böhmischen Ka-berňák erscheine, das bis auf den heutigen Tag in Prag und dessen Umgebung beim Volke im Gebrauche stehe. Gelänge die etymologische Erklärung solcher Namen, so hätte man auch darin die fremden Ele-

mente und die Zeit ihrer Einwirkung auf die Entfaltung des böhmischen Wesens ebenso kennen gelernt, wie z. B. aus fremdländischen Namen der Industrieproducte. — In Beziehung auf die Satzformen nannte er sprüchwörtliche Redensarten, Sprüchworte, Kinderreime als ergiebige Quellen böhm. Literaturgeschichte, z. B. býti zařezaným, im Sinne des Verschuldetseins, da die Wurzel rěz oder řez, Schnitt, noch auf die Sitte der Kerbhölzer (vruby) hinweise; s Meluzinou sůl lízati, Smrtka na něho sáhla u. dgl. In Bezug auf ganze Satzfügungen, auf den Styl, machte er auf die Verschiedenheit derselben in den böhmisch-slovenischen Märchen — der Erzählungsmethode in der Grünberger und Königinhofer Handschrift, auf den Styl Štítný's im Vergleiche mit dem Style des späteren, sogenannten goldenen Zeitalters der böhm. Literatur aufmerksam.

Hinsichtlich der eigentlichen Schriftdenkmale bemerkte er, dass, trotzdem die böhmische Literatur, mit Ausnahme der Kirchenslavischen, die älteste unter allen slavischen, und bis zum J. 1620 auch die reichhaltigste aller slavischen Literaturen gewesen sei, durch die Ungunst der Zeiten, durch Leichtsinnigkeit, Böswilligkeit und zelotische Bestrebungen so viel davon zu Grunde gegangen, dass man gar häufig von blossen Fragmenten auf das Ganze schliessen, mit Nennungen des einst erschienenen, aber seither verlorengegangenen, bei Einheimischen und Fremden sich begnügen, ja auch Leistungen der Böhmen, Mährer, Schlesier und Slovenen (Slovaken) im fremden, zumeist lateinischen, deutschen und ungarischen Gewande in Betracht ziehen müsse, wollte man überhaupt die Fülle und Güte der ehemaligen Producte böhmisch-slovenischen Geistes in der relativen Gänze erfassen und würdigen.

Aus practischem Gesichtspuncte ausgehend werde er die Quellen der böhm.-slov. Lit.-Geschichte nicht streng systematisch abtheilen und eintheilen, weil die meisten Quellen so zusammengesetzter Natur sind, dass sie gewöhnlich in mehr als eine Kategorie einschlagen; er lege vor allem die chronologische Methode dem Ganzen zu Grunde und theile vor allem 1) die Quellen nach einzelnen Gruppirungen derselben ab, worauf er 2) etwa vom 18. Jahrhunderte angefangen, chronologisch die einzelnen Quellen namentlich bekannt machen werde. Dem Ganzen solle dann ein alphabetisch geordnetes Verzeichniss aller Biographien böhmisch-slovenischer Schriftsteller folgen:

Der Vortragende schritt sohin vor allem zu den einzelnen Gruppirungen der Quellen.

In der ersten Gruppirung nannte er die Königinhofer und Grünberger Handschrift insofern, als deren Analyse selbst reichliche Quellen der allerältesten böhm. Lit.-Geschichte enthalte, z. B. die věšťby vítězove, die desky u. dgl. In der zweiten Gruppe nannte er die ältesten Wörtersammlungen, Glossen, Interlinearversionen und Wörterbücher. Als Beispiel hob er aus der Mater Verborum alle Ausdrücke hervor, die auf Lied, Sprüchwort, Rede und Schrift sich beziehen, sohin ein Beleg sind, wie der Glossator, den er hinter das Jahr 1302 verlegte, die literarischen Momente seiner Zeit auffasste. Zuletzt führte er einzelne Ausdrücke desselben Glossator hervor, aus denen sich noch die Nachwirkung der literarischen Wirksamkeit der Slavenapostel herausfühlen lasse, wie z. B. aus den Ausdrücken: pravoslavný, orthodoxus; pomilui, miserere; blahovolie, eudochia. In der dritten Gruppirung besprach er die Schriften einzelner böhm.-slovenischen Autoren selbst, in wie ferne deren eingehende Lesung selbst Hinweisungen auf die Lebensgeschicke der Verfasser und das Erscheinen ihrer einzelnen Werke enthalten. Als Beispiel führte er an, wie wenig im 17. Jh. noch Balbin vom Thomas z Štítného wusste, so wie auch im Anfange des 19. Jh. der Prager Professor der böhm. Literaturgeschichte Joh. Nejedlý, dessen Schulhefte über die genannte Lit.-Gesch. im böhm. Museum erliegen, wie aber dann nach dem Jahre 1849 besonders durch K. J. Erben die Biographie dieses einzigen Mannes und das Verzeichniss seiner Werke in Fülle heranblühten. Er warf auch auf Waldhausen und Milič, die Zeitgenossen Štítný's einen aufmerksamen Blick, gab alle Predigtsammlungen und Postillen dieser Männer, deren Abschriften sich in der Universitätsbibliothek zu Prag befinden, sammt deren Signaturen an, um einerseits zu zeigen, wie aus deren Studium, die voll von Lebensbeziehungen sind, die Kulturgeschichte ihrer Zeit zu schöpfen wäre und andererseits festzustellen, dass diese Predigten und Postillentheile, obschon lateinisch entworfen, doch deutsch und böhmisch gehalten wurden, wie sohin unter lateinischem Gewande in ihnen, was Milič betrifft, eigentlich böhmischlebendige Literaturmomente verborgen stäken. Dabei hob er auch insbesondere hervor, dasz er in dieser seiner Darstellung der böhm. Quellen der Lit.-Gesch. stets auf den Handschriften- und Bücherschatz der Prager Univ.-Bibliothek, die anerkanntermassen die reichhaltigste Sammlung dieser Art Quellen ist, so ins einzelne Rücksicht nehme, um durch Angabe der betreffenden Signaturen und Citate die genannte Reichhaltigkeit

einerseits zu erhärten, andererseits aber dadurch die Zugänglichkeit dieser literärischen Anstalt zu ermöglichen und zu erleichtern. Auch fügte er bei, dass in dem neuerschienenen Werke: Walter Waddington Shirley's: a catalogue of the original works of John Wyclif (Oxford, 1865.) fast alle Abschriften Wyclif'scher Werke, die sich in der Univ.-Bibliothek zu Prag befinden, namhaft genannt sind, wodurch es ermöglicht wird, des Mag. Joh. Hus echte und ihm nur unterschobene Werke von einander zu unterscheiden.

Als vierte Gruppe nannte er die Quellen, welche sich auf die älteste Geschichte der Prager Universität, ihre ursprünglich lateinische und scholastische Färbung und deren Entwickelung zu einer nationalen Anstalt beziehen. Auch sprach er dabei von dem Verzeichniss des Bücherschatzes im Collegium Carolinum und im collegium magistrorum de omnibus Sanctis, welche letztere auch die Bibliothek des Magisters und Probstes Joh. Bystřický von Bochov an sich gebracht hatte, worin wiederum, im Gegensatze zu cantiones oder geistl. Liedern, volle acht Bände einer weltlichen Liedersammlung, carminum bohemicorum, einstens enthalten waren.

In der fünften Gruppe kam die Rede auf die literarischen Schätze, die einst in den glagolischen Klöstern zu Sázava (Prokopskloster) und „na Slovanech" in Prag (Emauskloster) enthalten waren. Der Vortragende gab daraus dasjenige an, was sich darüber einerseits aus böhm. Chroniken als Nachricht erhielt, andererseits was die monastische Handschriftliteratur der Univ.-bibliothek darüber enthalte. In die Kritik der erhaltenen slavischen Denkmale dieser Klöster, wohin auch die Prager glagolischen Fragmente, die sich im Prager Domkapitel erhalten haben, mit gehören, ferner des glagolisch-kyrillischen Krönungsbuches von Rheims, worin das angebliche Evangeliar des h. Prokop, Abtes zu Sazava, enthalten ist, der glagolischen Bibel von Emaus einst in Hohenfurt nun in der Univ.-Bibliothek zu Prag aufbewahrt (sieh darüber die Sitzung der philologischen Section am 3. Dec. 1866), liess er sich hier nicht ein, weil dies das Object der böhm. Literaturgeschichte selbst sein wird.

In der sechsten Quellengruppe kehrte der Vortragende zur Geschichte der Prager Universität wiederum zurück, allein nur insofern, als sie ihrer ursprünglichen Tendenz, eine literarische Centralanstalt, d. i. seitens des Wissens eine solche Autorität zu werden, wie es die katholische Kirche seitens des Glaubens war, entfremdet, nun selbst sich zu einer Art Kirche der nationalen

Reformation aufwarf und sohin das entzweite Centrum der husitischen Bewegungen, so wie deren Freunde und Feinde ward. Auch hier gab er die Quellen zumeist an, welche sich darüber handschriftlich in der Universitätsbibliothek vorfinden. Die Anführung und Würdigung der ursprünglichen Statuten der Universität im Vergleiche mit dem, was und wie wirklich an der Universität gelehrt wurde, gibt den deutlichsten Beweis der eben berührten Entfremdung der Hochschule von deren ursprünglichen Bestimmung an.

In der siebenten Quellengruppe besprach er den Verlauf der leidigen Religionsstreitigkeiten selbst und gab zumeist aus dem böhmischen Handschriftenschatze der Universitätsbibliothek die dahin gehörigen Codices und deren Einzelnschriften an. Diese geben das lebendigste Zeugniss, dass sich durch die Verzweigung des Husitism in so viele Kirchen und Kirchlein die husitische Bewegung, namentlich durch ihren Uibergang in die Gemeinden der böhmischen und mährischen Brüder immer mehr von der dogmatisirenden Universität zu entfernen begann und die mittleren und niedrigsten Schichten des Volkes ergriff. Der Universität begann sich sodann der classische Humanismus zu bemächtigen, der ebenfalls von anderer Seite die Anführer der böhm.-mährischen Brüder ergriff. Bei der Quellenangabe des Schriftthums der böhm. Brüder beschäftigte den Vortragenden zumeist und auf längere Zeit die angeblich dem Comenius zugeschriebene Historia persecutionum ecclesiæ Bohemicæ, die von dem J. 894—1632 reicht. Der Vortragende legte den Versammelten die editio princeps des lateinischen Textes vom J. 1648 (12⁰ 436 Seiten ohne Titel, Vorreden und Register, Signatur der Univ.-Bibl. 51. F. 41), deren Lettern sie unzweifelhaft zu einer Amsterdamer Ausgabe machen, obschon das Datum: Ao. domini 1648 erst später zu- und nachgedruckt zu sein scheint, ebenso vor, wie die editio princeps des böhmischen Textes vom J. 1655 (8⁰ acht Bl. Titel, Vorreden, und Register und 387 paginirte Seiten, worauf, von S. 388—394 der Schluss (Závirka), von den Waldensern handelnd, folgt. Sign. der Univ. B. 54. F. 1223.). Man hält den böhm. Text gewöhnlich für eine wörtliche Uibersetzung des Lateinischen, etwa durch den Bruder Adam Hartman zu Stande gebracht, allein schon der fleissige deutsche Uibersetzer Elsner (Berlin 1766) gab in seinem „Martyrologium bohemicum" die oft bedeutenden Varianten an, die zwischen dem lateinischen und böhmischen Texte vorwalten und oft auch Orts- und Personennamen betreffen. Da sich nun aus dem lateinischen

Texte ergibt, dass ihm selbst schon ein böhmischer Text zu Grunde lag (so setzt er z. B. manchmal Wenceslaus Svets, manchmal Wenceslaus sutor), so kann es immerhin sein, dasz die ursprüngliche böhmische Handschrift auch unmittelbar dem böhmischen Texte der Edition vom J. 1655 zu Grunde lag, nur dass man die Vorreden des latein. Textes als die früher gedruckten mit übersetzte. Auf diese Weise hat die böhm. Editio princeps auf jeden Fall einen gleichen, wenn nicht einen grösseren Werth als die lateinische Editio princeps. Darauf bewies der Vortragende, dasz die Meinung, als ob Comenius der Urheber wenigstens des böhmischen Textes wäre, durchaus nicht aus der ersten böhmischen Ausgabe geschöpft werden könne, denn darin kämen die Buchstaben: K. J. A. K., welche man als kněz Jan Amos Komenský deute, gar nicht vor, sondern in der problematischen zweiten Ausgabe, welche unsere Literaturgeschichten nach Amsterdam in das J. 1663 versetzen, da dort vor den genannten Buchstaben unter der Vorrede des böhmischen Impressors gesagt wird: „Psáno v Lešně l. 1655. a přehlednuto v Amsterdamě 1663. od K J. A. K. Dieser Zusatz, den auch alle spätern Ausgaben haben, wovon man noch eine Berliner, eine Zittauer und eine Hirschberger Ausgabe nennt, macht eben die Amsterdamer Ausgabe vom J. 1663 verdächtig, da dieselbe auch am Titelblatte sagt: Tlačeno v Lešně 1655 a po druhé v Amsterdamě u Jana Paskowského 1663 (Exemplar im Museum: 54. G. 19.) weil die böhmischen Brüder fast nie die Orte nannten wo sie druckten und auch die Worte „přehlednuto od Komenského“ ganz unkomenisch klingen und wol nur in der Deutung eines Herausgebers ihren Ursprung haben. Der Vortragende bat sohin die Versammelten diese erste und die zweite so genannte Amsterdamer Ausgabe genau zu invigiliren, da das vielleicht einzige Exemplar der ersten Auflage (54. F. 1223) nichts von den Bemerkungen der zweiten und der folgenden Ausgaben hat. Der anderen alten Ausgabe in der Univ.-bibliothek (Sign. 54. F. 268), welche man bisher für die Amsterdamer Ausgabe hielt, fehlt das gedruckte Titelblatt, auf dem geschriebenen jedoch stehen die Worte: „Podle Amsterodamské l. 1656 v Berlině!“ Das ist nun ganz falsch, denn nach Vergleich mit dem Musealexemplare 54. G. 20. ist das eine (Zittauer?) Ausgabe vom J. 1756. Auch darauf machte er die Versammelten aufmerksam, dass die vorgelegte böhm. editio princeps die für die Bibliothek anzuschaffen ihm erst im J. 1863 gelang, unzweifelhaft noch eine unmittelbare Brüderausgabe sei (zu Lissa, v Lešně), da in ihr sich die allgemein bekannten kleinen, netten Lettern

der Brüder (auf den letzten Seiten des ersten Index), welche auch in den Kralicer Ausgaben bei den Randglossen vorzukommen pflegen, befinden: sie ist vollkommen und vollständig erhalten, nur der Einband ist ein späterer. Ihren Titel kennt nun keine bisherige literaturhistorische Abhandlung, da Šafařík, Palacký (Musejník 1829), Jungmann (in beiden Ausgaben) und Šembera (ebenso) nur den Titel der späteren Ausgaben anführen, der sich durch den Beisatz des Adjectives: (O) těžkých (protivenstvích) so wie durch den Beisatz der Angabe des Druckortes von dem Titel der 1. Ausgabe unterscheidet, so dass es scheint, dass das Univ.-Bibliothek-Exemplar (54. F. 1223) ein unicum ist. — Nach diesem literarhistorischen Excurse überging der Vortragende

zur achten Quellengruppe, welche in den Schriften der römisch-kathol. Autoren, dogmatischer und polemischer Art besteht. Als Muster eines solchen stellte er den bisher fast ganz unbekannten Kříž z Telče, gewöhnlich Crux de Telč genannt, auf. Dieser lebte in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhundertes und war einer der fleissigsten Sammler und Abschreiber lateinischer und böhmischer Schriftwerke seiner Zeit. Seine hinterlassenen Codices, die zumeist im Wittingauer Archive und in der Prager Univ.-Bibliothek aufbewahrt werden, bilden eine ganze Bibliothek alles dessen, was einem gebildeten Katholiken seiner Zeit nöthig dünkte, von den in den Schulen verbreiteten mittelalterlichen Scholastikern angefangen bis auf die böhmisch-lateinischen Streitschriften seiner Zeit. Auch Spottlieder entgingen nicht seiner Emsigkeit, so wie er selbst auch böhmische Excerpte aus latein. Werken und kleinere böhmische Abhandlungen niederschrieb. Aus den Explicits, die er den meisten seiner Abschriften beifügte, erhellt, dass er im J. 1455. und 1456 in Soběslau Schulgehilfe war („dum fui pro socio in scolis"), im J. 1457 war er Schullehrer, etwa Rector am Vyšehrad, wobei er von den Streitigkeiten erzählt, die zwischen den Vyšehrader Schulen und denen von St. Stephan auf der Neustadt hinsichtlich des Rechtes entstanden, im „Podskalé" (etwa bei dem Koleda- oder Gregoriusfeste) Geschenke einzusammeln. Er wahrte das Recht den Vyšehradern. Im J. 1459 erblicken wir ihn als Scolaren an der Universität und zwar im sogen. böhmischen oder Wenzelscollegium. Das Jahr 1463 zeigt ihn schon als Vicarius am Hradschin und bei Allen Heiligen, wo er auch seine Primiz feierte. Als junger Priester kam er auf kurze Zeit nach Bischofteinitz, da er im J. 1465 wieder Prediger am Hradschin ist. In den siebenziger Jahren ist

er Capellan bald in Nova-Plzna, bald in Soběslau, wo er sich im J. 1477 schon auch Canonicus Vyšegradensis nennt. Doch nun zog es ihn in seinem Alter ins Kloster und im J 1478 verlebte er das Noviciat im Augustinerchorherrnkloster zu Wittingau, wo er unter dem Abte Marcus und dem Prior Joh. von Tišnov im J. 1495 noch rüstig sammelt und abschreibt. Der Vortragende gab bei jedem Datum die Codices an, in denen sich die erklärenden Explicits befinden, um eben dadurch die reichhaltigen Quellen näher zu bezeichnen. Die Biographie dieses emsigen Mannes und treuen Katholiken war bisher unbekannt, nur in K. J. Erben's Výbor z lit. české (II. B. S. 430) finden sich eben nach einem Codex der Univ.-Bibliothek einige Thatsachen seines Lebens verzeichnet.

Da die Zeit der Vorlesung schon bedeutend vorgerückt war, musste die Fortsetzung auf eine der nächsten Sitzungen verschoben werden.

Historische Section am 17. December.

Anwesende: die Herren Mitglieder Wocel, Doucha, Schmidt von Bergenhold; als Gäste die Herren Jos. Erben, Fr. Beneš und Mat. Widmann.

Herr Josef Erben, Professor an der Prager k. k. böhm. Oberrealschule und Dozent für Industriestatistik am Polytechnicum, hielt einen Vortrag in böhmischer Sprache über „Bodenplastik des sogenannten russischen Tieflandes." — Der Vortragende legte zunächst das Unbegründete dieser noch immer, selbst in grösseren geografischen Handbüchern (wie z. B. in dem Klödenschen, bei Schnitzler u. s. f.) gangbaren Benennung dar, indem nur im äussersten Nordosten, Süden und Westen des europäischen Russlands sich wirkliche Tiefländer vorfinden, während auf dem ganzen übrigen ungeheueren Raume dieses Staates in Europa es ausser den Flussthälern nur äusserst wenige Punkte giebt, welche unter 500 absol. Höhe gelegen wären. Er vindicirte hierauf für den grössten Theil des europ. Russlands (94.600 geogr. □ M. nach Veselovský's Berechnung), mit Ausschluss der an den Gränzen desselben gelegenen Gebirgsländer (des polnischen) und Gebirge (namentlich des der Krym, des Kaukasus und Ural), den Namen „niedriges Russland," und erklärte dasselbe für ein ungeheueres Aggregat von wirklichen Tiefländern, Niederungen, Plateau's, Hochflächen und Hügellandschaften,

welche nur von 4 wirklichen Gebirgsländern von verschiedener Ausdehnung und Höhe durchbrochen werden. Hierauf überging der Vortragende zu den bisher üblichen Eintheilungen dieses grossen, bei aller Einförmigkeit doch so manigfaltigen Raumes, analysirte namentlich die Eintheilung Georgi's, von Brincken's, Ledebour's, die des Grafen von Cancrin, v. Meyendorff's, die von Blasius, Arsenijev, Naděždin, vom Grafen Keyserling, die der Карта промышленности Евр. Россіи u. die von Trautvetter aufgestellte, welche insgesammt entweder zu weit sind, oder einen zu engen Standpunkt (botanisch, geologisch, statistisch u. s. f.) einnehmen. Nachdem er sich noch des weiteren über das bisher ungenügende orografische und hypsometrische Material für eine erschöpfende Charakteristik der Bodenverhältnisse des europäischen Russlands überhaupt, und seines niederen Theils insbesondere ergangen, kam der Vortragende auf die von ihm aufgestellte neue Eintheilung des europäischen Russlands, und insbesondere seiner niederen Theile zu sprechen, welche er auf die russ. Karte Blaramberg's vom J. 1859 in 6 Bl. (im Massstabe von 1: 2,100.000), auf die Karte der kais. russ. geografischen Gesellschaft vom J. 1863 in 12 Bl., dann auf die Kiepert'sche Karte vom J. 1865 (im Massstab von 1: 3,000.000), so wie auf die neueste Petermann'sche von Osteuropa (1865 bei J. Perthes in Gotha im Massstab von 1: 3,700.000) basirt, welche letztere namentlich auch auf Grundlage einer handschriftlichen Karte Blaramberg's (mit 24 Isohypsen) zusammengestellt ist, und somit bei der bekannten Virtuosität des Verfassers im Kartenentwurfe wohl als die treueste aller bisher in Westeuropa erschienenen Karten von Russland mit Recht gelten kann. Jene neue Eintheilung beruht ferner auf einer Combination dieser Karten mit den geologischen von Murchison, Helmersen und Demidov, und dem bekannten Werke Trautvetters über die pflanzengeografischen Verhältnisse des europäischen Russland's (Riga 1848—1851), so wie dieselbe sammt der von dem Vortragenden gegebenen kurzen Charakteristik*) der einzelnen orografischen Regionen des europ. Russland's als Resultat erscheint einer sorgfältigen Zusammenstellung des in dieser Richtung in den bekannten Reisewerken von Pallas, Humboldt, Blasius, Eichwald, Ruprecht, Göbel, Schrenck u. Hoffmann, Demidov, Kohl u. a. enthaltenen Materials, sammt dem wichtigsten, was

*) Ausführlich behandelt ist derselbe Gegenstand sammt hypsometrischer Begründung von dem Vortragenden im „Časopis českého musea" 4. Heft 1866 und 1. Heft 1867.

davon im Erman's Archiv, in den Baer'schen Beiträgen, in der Berliner Zeitschrift für Erdkunde u. Petermann's Mittheilungen, in den Zapiski der russ. geografischen Gesellschaft u. a. a. O. sich findet, wobei auch die neueren geolog. Forschungen von Pacht u. Helmersen, Romanovský, Holmberg u. Ludwig dem Verfasser nicht unbekannt blieben, obwohl derselbe seine Arbeit in geolog. Hinsicht vorzugsweise auf das ältere Murchison'sche Werk (deutsch von Leonhard 1848) stützte. Auch Pavlovský's Geografie, dann die Wörterbücher von Vsievolojský u. Semenov wurden benützt (obwohl nur für einzelne Partien), sammt den zahlreichen Citaten bei Schnitzler, insbesondere in dessen neuerem Werke*), endlich Veselovský's grosses Werk „O климатѣ Россіи", insoweit sich in demselben Anhaltspunkte für eine geografische Charakteristik finden, und welches übrigens der Vortragende für einen anderen Zweck verarbeitet hat. **)

Herr Prof. Erben theilt auf diesen Grundlagen das europ. Russland in folgende geografische Regionen ein. 1. Die finnische Seenplatte (im weiteren Sinne). 2. Die Tundraniederungen in Nordostrussland. 3. Das Küstengebirge Pai-choi. 4. Die waldigen Plateau's und Niederungen von Nordrussland. 5. Das Timangebirge. 6. Das Gebirgsland von Valdaj. 7. Die Plateau's der Ostseeprovinzen. 8. Die Plateau's und Niederungen von Lithauen, Weissrussland und Polen. 9. Das polnische Gebirgsland. 10. Die Plateaulandschaften von Volynien und Podolien. 11. Das Plateau der Ukrajina. 12. Die Plateau- und Hügellandschaften von Mittel- oder Grossrussland. 13. Das Bergufer der Volga. 14. Das Wiesenufer der Volga. 15. Die Plauteaulandschaften jenseits der Volga sammt dem Obščij syrt (oder Ostrussland). 16. Die hohen oder Grassteppen Russlands. 17. Die niederen Steppen oder die pontisch-kaspische Depression. 18. Das Küstengebirge der Krym. 19. Der Kaukasus. 20. Der Ural.

Ad. 1. Die finnische Seenplatte umfasst das ganze azoische- oder Urgebirgsterrain im Nordwesten Russlands, somit nicht bloss den ganzen Flächenraum des Grossfürstenthums Finnland, sondern auch die Halbinsel Kola, u. die westlichen Kreise der Gouv. Archangel'sk u. Oloněc; hat somit eine Ausdehnung von mehr als 12.000 geog. □ M. Diese Region stellt sich dar (nach Gyldén) als ein Plateau von durchschnittlich 600′ abs. Höhe, von 100′ (an der Ostsee) gegen N. und NO allmählich bis 1000′ ansteigend, durch eine breite, 500—1000′ hohe Bodenanschwellung unter verschie-

*) L'empire des tsars. Paris und Sct. Petersburg 1863—66. 3 Bde.

**) S. den Artikel „O podnebí Ruské říše" in der Zeitschrift „Živa" 4. Heft 1866.

denen Namen (Suomen-selkä, Kainun-selkä u. s. f.) in der Richtung von Björneborg zum Pjav- und Topsee in 2 ungleiche Hälften getheilt, deren östliche, grössere namentlich durch zahllose Seebecken, Flussläufe und zahlreiche, in der Richtung von SW nach NO ziehende, niedere Bergrücken und Höhenzüge (rel. höchstens bis 300′) und einzelne Berge charakterisirt ist, welche meist aus Granit, Syenit, Hornblendeschiefer, aus Porphyr u. Grünstein bestehen, und in der westlichen Hälfte, welche überhaupt flacher, niedriger und weniger seenreich ist, nur in geringer Zahl verhanden sind. Dazu kommen die zahllosen erratischen Blöcke und Grus, welche in ähnlicher Richtung gereiht erscheinen, die dichten Nadel- (Kiefer) und Birkenwälder, die Einhöferwirtschaft der Bevölkerung, und auf Kola bereits tundraartige Moorflächen mit äusserst reicher Torfbildung und verkümmerter Waldvegetazion. Im Quellgebiet des Kemiflusses ein durchschnittlich 1500′ hohes, granitisches Buckelland ohne Seen (das Lappische Bergland), welches durch den 2000′ hohen Suolarükken von dem Bergkessel des Enarasees geschieden ist. In pflanzengeografischer Hinsicht gehört dieses ganze Gebiet (nach Trautvetter) zum Vegetazionsbezirk der Weissbirke, wo die Wald- und gesammte Baumvegetazion nur von der europ. gemeinen Kiefer (pinus sylv.), der Rothtanne (picea vulg.), der Weissbirke, Zitterpappel, Eberesche und Weide sammt wenigen anderen Holzgewächsen (wie taxus baccata, ribes uva crispa, prunus spinosa, evonymus europ., rhamnus cath. u. a.) gebildet wird, während Eichen noch gänzlich fehlen, und die Esche, der Weissdorn, der Sanddorn, Linden u. Ulmen vereinzelt nur ganz im Süden auftreten.

Ad 2. Das Gebiet der Tundern, 6500 □ M. gross, nimmt den ganzen nordöstlichen Theil des Gouv. Archangel'sk ein, gehört in seiner ganzen Ausdehnung der Juraformazion (und zwar dem mittleren Oolith) an, und erstreckt sich im Ganzen vom weissen Meere bis zum Polarkreise, über den es nur an wenigen Stellen gegen Süden hinausgeht, dafür aber durch die in den Flussthälern weit gegen Norden (an der Pečora, Indiga und Pjuša beinahe bis zum Meere) reichende Wald- u. Baumvegetazion vielfach durchbrochen erscheint *). Die Kleinlandstundra u. die Lapta (zu beiden Seiten des unteren Timan) ist niedriges Flachland, die Grosslandstundra hingegen (zwischen Pečora u. dem Ural) höher (150–350), uneben u.

*) Die Süd- und Westgränze der Tundren ist ganz besonders auf Petermann's Karte von Ost-Europa im Detail verzeichnet.

von dem sog. Garkajanganchoi oder Grosslandsrücken in relat. Höhe von 100—300′ durchzogen, der im N im Quellgebiete der Chaipudra 6—700′ abs. Höhe erreicht und im O mit dem Ural zusammenhängt. Charakteristisch sind die zahlreichen Seen u. fischlosen Wasserbecken (lajdy der Russen), besonders am Fusse des verzweigten Rückens, so wie bei aller Armuth der arktischen Vegetazion Ruprecht dennoch 5 Arten von Tundrastrichen unterscheidet, nämlich 1. steinige u. fast ganz vegetazionslose Tundren, 2. Flechtentundren (trocken u. mit einer dichten Flechtendecke bedeckt, so der grösste Theil des Grosslandrückens und des nördlichen Timan's), 3. Haarmostundren (wenig feucht, mit Polytrichum bestanden), 4. Torfmoostundren (feucht, mit Sphagnum überzogen), 5. Grastundren, mit einer dichten Grasdecke und Rasen bedeckt (vorzugsweise Riedgras u. Binsen) mit kleinen Sträuchern von Ribes nigrum, rubus (insbes. r. chamaemorus), calluna vulg., ledum palustre, betula nana, juniperus com. u. nana, u. endlich Weiden. Aeusserst zahlreich die Vaccinien.

Ad 3. Das Küstengebirge Pai-choi im äussersten NO (unter 69° n. B. u. 59—62 ö. L.), von Schrenck aufgefunden, von Hoffmann vorzugsweise beschrieben (mit 26 Höhenbestimmungen, meist vom letzteren herrührend), ein Kettengebirge von 2 Ketten, Pai-choi und Pai-daja, und zum Ural geologisch gehörig. Der nördliche Rücken hat 900′ durchschnittl. Höhe (5—700′ rel., der höchste Gipfel More-pai 1410′ russ. nach Schrenck, 1310′ nach H.), ist flacher, der südliche, Pai-daja, kürzer, aber höher, steiler u. felsiger (höchster Punkt 1561′ nach Sch.). Noch im O kürzere Rücken u. Berge von 600, bis 1000′ Höhe bis zum Ural. Die Vegetazion arktisch, meist zur Klasse 1 u. 2 der Tundren gehörig. Das ganze Gebiet cca 500 □ M. umfassend. —

Ad 4. Das waldige Hügel- und Flachland von Nordrussland umfasst den südlichen Theil des Gouv. Archangel'sk, die östlichen Kreise der Gouv. Oloněc u. Novgorod (jenseits des Valdajgebirges), so wie die nördlichsten Bezirke des Gouv. Perm (im Quellgebiete der Vyšera und Kolva), und ist durch den Timanrücken in 2 verschiedene Theile geschieden a) Im äussersten Westen dieses über 10.000 □ M. fassenden Gebietes breitet sich in den Kreisen Pudož, Kargopol und Vytěgra eine waldige u. sumpfige Niederung von 2—300′ abs. H. aus, welche auf devonischem Sandstein u. Mergeln u. dem Steinkohlenkalke (der sog. Moskauer Schichten) ruht, u. durch zahlreiche diluviale Muschelbänke, durch beinahe absolute Abwesenheit von erratischen Blöcken, so wie durch zahl-

reiche Seen und Flussläufe charakterisirt sind. Aehnlichen Charakter hat der Isthmus zwischen dem Ladoga- uud Oněgasee; nur sind die Diluvialschichten hier viel mächtiger und bedecken beinahe überall die silurischen u. devonischen Schichten in der Gestalt eines, höchstens 300′ hohen Hügellandes. Die öde Niederung von Tichvin (im äussersten Südwesten dieses Gebietes, auf devonischem Sandstein ruhend) ist hingegen eben, 3—400′ hoch, und beinahe ununterbrochenes Wald- u. Sumpfland mit wenigen Wohnplätzen. Wenig höher sind die waldigen Flächen von Bělozersk mit ihren zahlreichen u. grossen Seen u. ihrem charakteristischen weissen Boden (von Moskauer Kalkstein), während die Flächen von Vologda u. Jarensk den grössten u. höchsten Theil (4—500′) des ganzen Gebietes einnehmend und insgesammt der permischen Formazion angehörend, schon als Plateau's von 1—200′ rel. Höhe sich darstellen, auf denen zahllose Reihen und Gruppen von erratischen Blöcken und Grus und niedrige Höhenzüge von diluvialem Lehm u. Sand, sämmtlich in südlicher Richtung streichen und durch eine besondere Vegetazion (von Fichten, sib. Lärchen und Birken, nach Blasius) ausgezeichnet sind. Die Thäler sind weit und wiesenreich, aber mit steilen Rändern und zahlreichen Blöcken (von den Frühjahrsüberschwemmungen herrührend), die auch oben auf den Plateau's sich finden. Grossartige Urwälder, meistens schon der sibirischen Lärche und Tanne (Larix sib. und picea obovata) mit der europ. Kiefer angehörig, bedecken überall die von den Flüssen entfernteren Theile. der Plateau's, während die westlichen Niederungen noch insgesammt dem Bezirke der Weissbirke angehören (aber auch schon mit prunus padus, wilden Birnbäumen, Rüstern, der Eller [alnus glut.]), u. somit den Uebergang von der europ. Vegetazion Finnland's zu dem mehr sibirischen Charakter dieser Waldflächen bilden.*) b.) Der östliche jenseits des Timan gelegene Theil dieser Region oder das Tiefland der Pečora ist eine nur durchschnittlich wenig über 200′ hohe, sumpfige Niederung, meist von halbnomadischen Zyrjänen bewohnt, flach u. gegen N schwach geneigt und bis zur Tundragränze ganz von dichten Wäldern erfüllt, aus denen nur wenige Erhebungen (wie

*) Bereits kommen in diesen auch schon vor (nach Trutvetter): alnus fruticosa, cornus sibirica, atragene alpina, rosa acicularis und spiræa chamædryfolia, welche ausser der letzteren in ganz Westrussland fehlen. Weiden und der Hornstrauch sind besonders zahlreich und manigfaltig, ebenso rubus, ribes und Vaccinien.

der berühmte Schleifsteinberg=Brusjanaja gora bei Usť-Ščugor an der Pečora u. a., meist der devonischen Formazion u. dem Kohlenkalkstein angehörig) unbedeutend hervorragen. Geognostisch gehört die Pečoraniederung schon den weichen, mergligen und thonigen Schichten der russischen Juraformazion an, welche hier ihre grösste Ausdehnung in Russland findet. Ebenso werden die dunklen Wälder neben der sib. Lärche und der sib. Tanne bereits auch von der sib. Edeltanne (abies sib.) u. der Zirbelkiefer (pinus cembra) zusammengesetzt. c.) Denselben Vegetazionscharakter (aber auch schon Linden) trägt in ihrem östlichen Theile auch die bis 150 M. lange und 5—20 M. breite Wasserscheide, welche unter dem bekannten Namen Úvaly diese gesammte Waldregion Nordrusslands gegen Süden einfasst, und an der Gränze der Gouv. Kostroma, Vjatka und Perm' in der Gestalt einer waldigen, wellenförmigen Hochfläche hinziehend, im W die Höhe von 6—700, im O von 600—900′ hat, und überall der Juraformazion angehört.

Ad 5. Das Timangebirge (von Ruprecht u. Murchison näher erforscht) ist ein 100 M. langes, 5—20 M. breites Hochland, welches in der Richtung von SO nach NW vom Quellgebiete der Vyčegda, des Vym und der Ižma bis zur Indigamündung fortzieht. Der südliche Theil (bis zum Querthale der Cylma im N) erscheint mehr als ein breites, waldiges Plateau (der devonischen und unteren Steinkohlenformation der Moskauer Schichten angehörig) von durchschnittlich 6—800′ Höhe, mit kurzen Granit- u. Gneusrücken (die Kuppen höchstens 1500′); der nördliche Theil (bis zum Schwarzen Cap) hat den Charakter eines felsigen Rückengebirges von 2 M. Breite, u. 2000′ Höhe, welches von röthlichem Granit (mit Turmalin statt Glimmer) und dunklem Basalt mit Stöcken von Mandelstein gebildet wird, und an welches sich in O und W ähnliche, aber mehr gehobene Plateau's, wie die im südlichen Theile, anschliessen, die aber auch einem weissen quarzigen Sandstein der oberen Steinkohlenformazion angehören. Auf der Halbinsel Kanin das sog. Šemachov'sche Gebirge als Fortsetzung des nördl. Timan, welche beide der Vegetazion der steinigen und trockenen Tundren sich anschliessen, während die Wälder des südl. Theils den sibirischen Charakter der Pečoraniederung theilen.

Ad 6. Das Valdajgebirge, 8—15 M. breit u. einen Raum von circa 600 □ M. einnehmend, ist in seinem nördlichen Theile (bis zu einer Linie von Boroviči nach Toropec) ein 6—800′ hohes Plateau, der mittleren devonischen Formazion (plattenförmige

Kalk- u. Sandsteine u. Mergel) angehörig, mit zahlreichen Kuppen u. Hügelgruppen, welche von den oberen devonischen Schichten Russlands (Kalkstein u. Mergel mit Abdrücken von Spiriferen u. Terebratulen) gebildet werden. Der südliche Theil (auch Volchonský-Wald genannt) gehört der unteren Kohlenformation an, erscheint zwar gleichfalls als Plateau, aber von 1000′ Höhe, mit wenigen, aber ziemlich steilen Rücken (1—200′ rel. Höhe) von weissem Moskauer Kalkstein, mit steilen Thalrändern und zahlreichen Seebecken, schönen Thälern u dichtgesäeten, industriösen Ortschaften. Die Vegetazion der zahlreichen Wälder gehört schon dem Bezirke der Eiche an (s. weiter unten), obwohl die Bestände hauptsächlich aus Kiefern, Fichten und Birken gebildet werden. Die Eiche (hier nur quercus pedunculata) findet übrigens, ebenso wie der ihrem Gebiete angehörige weisse Ahorn (acer platanoides) bald jenseits des Valdaj im Hügellande von Tver' ihre nordöstliche Gränze, während die Erle (alnus glutinosa) bis an den Weissen und Kubenskischen See geht.

Ad 7. Die Plateau'landschaften der Ostseeprovinzen umfassen ausser diesen und dem Gouv. Pskov und dem westl. Novgorod noch das alte Samogitien (jetzt Gouv. Kovno) und die nördlichen Gränzgegenden der Gouv. Vilno und Vitebsk (Flächenraum circa 5000 □ M.), und gehören insgesammt der silurischen und devonischen Formazion an. Zunächst im O, am Valdaj die nur 1—200′ hohe Niederung von Novgorod, 6 M. breit, reich an Wiesen, Sümpfen und Ackerland mit zahlreichen Flüssen, an welche sich im W unmittelbar das waldige aber wenig höhere Hügelland von Pskov anschliesst. Jenseits des tiefen Seebeckens der vereinigten Seen von Pskov und des Pejpus (93′) und des sumpfigen Narvathales erheben sich die (silurischen) Flächen von Esthland und Nordliefland zu einer Höhe von 2—400′, mit zahlreichen Hügeln und Hügelzügen von 40—60′ relativer Erhebung, muldenförmigen und sumpfigen Thälern und der diluvialen Tiefebene am Pernauflusse (100′ durchschnittl.). Das mittlere und südliche Liefland bis zum breiten Dünathale (auf devonischem Boden) ist hingegen ein höchst unebenes, von breiten, sumpfigen Flussthälern (mit steilen Sandsteinrändern) und Seebecken zerrissenes Plateau, welches in 2 Terassen aufsteigt und von zahlreichen waldigen Hügelzügen in der Richtung von NO nach SW (theils aus erratischen Blöcken und Grus, theils aus dilluvialem Lehm und Sand bestehend) durchzogen ist. Die Terassen haben 2—400 und 5—800′ (besonders im SO), die Hügelzüge bis 1100′ Höhe. Ebener sind schon die meist nur 2—300′ hohen, von

Hügelrücken bis über 400′ Höhe durchzogenen Plateau's von Kurland, in denen Sümpfe und Seen immer noch zahlreich sind. Samogitien ist eine waldige, sandige und dünn bevölkerte Fläche von 2—300′ Höhe (gleichfalls auf devonischem Boden), aus deren Mitte das (silurische) Plateau von Šavle aufsteigt, welches 3—400′ rel. höher ist und bei Lukniki bis über 700′ Höhe erreicht und mit dem anstossenden, über 600′ hohen Plateau von Vidzy (devonisch) zahlreiche kleine Seen und Sümpfe gemein hat. —

Rücksichtlich der Vegetazion fällt dieses Gebiet sammt dem Valdaj mit (Trautvetter's) Bezirk der Eiche zusammen, wo die Wälder ausser pinus sylvestris und picea vulg., den Weissbirken, der Zitterpappel und Eberesche schon Eichenbestände aufweisen. Zugleich erscheinen hier schon mit der Eiche (quercus ped.) die Linde (welche noch in Finnland fehlt, aber im O bis über die Úvaly hinaus verbreitet ist), die Esche, die Ulme (übrigens bis über den weissen See im NO hinaus verbreitet, aber wieder erst südlich von den Úvaly), der Faulbaum (prnuus padus), betula fruticosa, cornus sanguinea, evonymus verrucosus, salix alba und viminalis, sambuccus nigra, rubus suberectus und subinermis u. a., während andere, im südlichen Finnland mehr als Fremdlinge sich findende Holzgewächse, wie ribes uva crispa, prunus spinosa, rhamnus cath., evonymus europ. und crathaegus oxyc. hier schon eine ganz allgemeine Verbreitung haben. Der wilde Apfelbaum (pyrus malus) ist gleichfalls hier schon (ausser Esthland, dem Gouv. Skt. Petersburg und dem Valdaj) zu Hause, während Hainbuche und Feldahorn noch fehlen.

Ad 8. Die Plateau's und Niederungen von Weissrussland, Litthauen und Polen gehören der pliocenen Formazion an, haben einen Flächenraum von 4500 □ M. und umfassen den grössten Theil der Gouv. Minsk, Vitebsk, Vilno und Augustovo, dann das ganze Gouv. Grodno und Plock, so wie den grössten Theil des Gouv. Varschau und Ljublin und das nördlichste Volynien. Charakter (nach Malte-Brun, Eichwald, Blasius): Tiefe und sandige, im W mehr thonige Ebenen von 400—200′ abs. Höhe, gegen W, NW und S allmählich abdachend und von zahlreichen thonigen, sumpfigen und seenreichen Plateau's und Hügellandschaften überhöht, welche meist von diluvialem Lehm zusammengesetzt sind und schöne dichte Wälder tragen, welche in Litthauen und Weissrussland gleichfalls noch in bedeutender Ausdehnung auch in der Niederung auftreten. Die grösseren Plateau's sind: das von Lepel', im Quellgebiet der Berezina und Vilija, 700′ hoch, das Pl. von Novgorodek 1000′, das

von Slonim, 7—900', das Plateau des berühmten Waldes von Bialověža (im Quellgebiet der Narev), noch 600' hoch. Am höchsten erscheint das Plateau von Minsk oder Ośmjana (von Eichwald so benannt), 800—1100' hoch aufsteigend, während noch der Rand dieses Gebietes gegen das Pripěťthal 5—600' Höhe zeigt. Dieses letztere (von Arsenijev Nizmennoje prostranstvo mit Unrecht genannt) ist eigentlich eine 10—30 M. breite Niederung oder Senkung (die Podlesische), welche vom mittleren Dněpr (zwischen der Berezina- und Tetěrěvecmündung) im O durch das ganze Flussgebiet des Pripěť und Muchavec bis Brěst Litovsk im W sich ausdehnt und durch ihre kolossalen Urwälder, Sümpfe mit schwimmendem Rasenboden, kleine Seen und ein Gewirr von Flussläufen und Stromarmen eine besondere Berühmtheit in Europa erlangt hat (das klassische Sumpfland Russlands nach Veselovský). Der Boden ist grösstentheils Sand, mit schwarzem Thon (der miocenen Formazion angehörig) gemischt; die Höhe dieses über 1000 □ M. grossen Gebietes beträgt aber immer noch 4—500' (die durschnittl. Höhe des Königskanals 468', Šlapaň am oberen Pripěť 500', Pinsk 436', Stolin 500', Mozyr gegen 400' u. s. f.). Die mehr bebauten, stark besiedelten und fruchtbaren Flächen Polens haben eine Höhe von 4—200', weniger Sümpfe und Sandboden, und die wenig zahlreichen diluvialen Plateau's derselben erreichen nur 5—700' Höhe (das Plateau von Lomza, der sogenannte Červioný bor, hat über 700', das Plateau bei Sokolov im Gouv. Ljublin 677, das bei Rava und Kališ 600', das bei Konin 540' u. a.).

Hinsichtlich der Vegetazion fällt dieses Gebiet mit Trautvetter's Bezirk der Hainbuche, welche im Norden und Osten desselben zuerst in Russland auftritt, beinahe vollständig zusammen. Zu den Hölzern der 1. 6. und 7. Region gesellt sich hier schon die Hainbuche (carpinus betulus), welche sich nur wenig über diesen Bezirk gegen S und O hinaus erstreckt, und bald auch die Steineiche (quercus robur), der wilde Birnbaum (pyrus com.), die weisse und schwarze Pappel, die Vogelkirsche (prunus avium), der Feldahorn (acer campestre), ferner taxus baccata und Epheu (hedera helix). Buchen fehlen noch; ebenso fehlen bereits wieder betula nana und myrica gale (Gagel). Im Wald von Bialověža kommt (nach Gilibert) auch noch evonymus latifolius, rhamnus alpina und erica tetralix vor, die sonst überall im niedrigen Russland fehlen.

Ad 10. Die Plateaulandschaften von Volynien und Podolien beginnen eigentlich an der mittleren Weichsel (zwischen

Sądoměř und Pulavy) und am unteren San, und erstrecken sich vom San- und Dněstrthal über das östliche Galizien bis zum Quellgebiete der Goryň und zum Thale des pontischen Bug, im N über das Wiepřthal hinaus bis Radzim (im Gouv. Ljublin) und zur Niederung von Podlesien, während sie im S allmählich in die Steppen von Cherson' übergehen. Auch das obere und mittlere Bessarabien, so wie der grösste Theil der Bukovina und Moldau ist in das Bereich dieser Plateaulandschaften (das Карпатское пространсво Arsenijev's) zu zählen, die in Russland einen Flächenraum von 2600 □ M. einnehmen und insgesammt der miocenen Formazion angehören, welche hier vorzugsweise (ausser plastischem Thon, Sand und Meersandstein) durch cerithischen und oolithischen Kalkstein (wie in Mitteleuropa überhaupt) charakterisirt ist. Orografisch betrachtet stellen diese Plateau's Hochflächen dar, welche mit zahllosen felsigen Hügelgruppen und Hügelreihen (zum Theil der Kreideformazion und zwar dem Gault der Karpathen, dem Sandstein und der weissen Kreide angehörig) übersäet sind, und auf denen sich auch ganze Plateau's von derselben petrografischen Beschaffenheit erheben. Die absolute Höhe der Flächen selbst beträgt 800—1000', die der Erhöhungen noch 100—300' mehr; die tiefen und zahlreichen Thäler weisen auf ihrer Sohle und an ihren ziemlich steilen Rändern beinahe alle kaino- und mezozoischen Formazionen (auch einige palaiozoische, ja sogar Granit) auf. Am höchsten ist das Plateau von Krěměnec oder Ovrátyn (nach Eichwald, Kreměnec, 1336', überhaupt der höchste Punkt im westl. Russland); 1100' Höhe haben die Plateau's von Frampol und Janov (im Ljublin'schen) und das von Proskurov (in Podolien). Die Flächen im S an der Gränze der Steppen haben noch 7—800' Höhe. Pflanzengeografisch gehört dieses ganze Gebiet noch zum Bezirke der Hainbuche, welche in demselben auch ihre südl. Gränze findet. Der Westen desselben, so wie das Bergland von Polen haben jedoch schon Theil am Bezirke der Buche (fagus sylvatica), welche sich nur hier im niederen Russland findet und mit der Hainbuche und Eiche die reinen Laubholzwaldungen, so wie mit der Rothtanne u. Fichte, aber auch schon der Edeltanne die gemischten Wälder zusammensetzt,*) die sich jedoch gegenwärtig immer mehr auf die höheren Plateau's und die oberen Flussthäler zurückziehen. Eben so finden sich die zahlreichen Dörfer

*) Die Kiefer erreicht ihre Südgränze schon am oberen Bug und Ros (im Parallelkreise von 51°).

meist nur in den Thälern, während die Hochflächen dem Ackerbau gewidmet sind, wohl aber auch Städte und Edelsitze aufweisen. Da diese Region der wärmste Theil Russland's ist, so gedeihen hier auch von Kulturgewächsen Arbusen und Melonen (in Bessarabien auch Wein). Charakteristisch ist für diese Gegenden auch der tatar. Ahorn (acer tataricum, jedoch nur im S), aber auch (nach Waga) noch andere westeuropäische Baum- und Pflanzenarten, die im übrigen Russland fehlen, als: die europ. Lärche (larix europ.), euphorbia platyphylla und fulcata, valerianella dentata, pyrus torminalis, potentilla rupestris, isopyrum thalictroides, clematis vitalba, ranunculus arvensis, digitalis purpurea, linaria elatine und cymbalaria, hypericum humifusum, geranium phaeum, genista pilosa und scoparia, pyrethrum parthenium u. a. Es ist dies überhaupt das europäischeste Gebiet Russlands in jeder Hinsicht.

Ad 11. Das Plateau der Ukrajina, im W überall an die Plateau's von Volynien und Podolien anschliessend, im übrigen durch die Ausdehnung der Urgebirgsformazion Südrusslands begrenzt (Gneus, oft in Quarzfels übergehend, Glimmerschiefer, mit Gneusgranit wechsellagernd, dann verschiedene Abarten von Granit, alles an vielen Orten von dioritischem und syenitischem Gestein und Thonporfyr durchbrochen und gehoben), — ist um 2—300′ niedriger als jene, hat den Charakter einer (insbesondere im O) wellenförmigen Fläche mit felsigen Thalrändern und tiefen, stufigen und von Rohrsümpfen (plavna) erfüllten Flussthälern. Flächenraum circa 1800, Theile der Gouv. Podolien, Kiev, Jekaterinoslav umfassend und von Ovruč in süd-östl. Richtung und einer Breite von 15—20 M. bis N. Aleksandrovsk und Olviopol reichend. Im NO hat dieses Plateau die Höhe von 7—800, am Dněpr nur 600, im O wieder 6—800′.

Pflanzengeografisch erscheint diese erhabene Region südlich und östlich einer Linie von Olgopol auf Human', Neu-Mirgorod und Kremenčuk (d. h. beinahe die Hälfte derselben) bereits als Grassteppe, während die obere Hälfte noch dem Gebiete der Hainbuche angehört mit der Südgränze derselben, so wie der Steineiche und Kiefer:

Ad 12. Die Plateau- und Hügellandschaften von Mittel- oder Grossrussland umfassen den ungeheuren Raum vom mittleren Dněpr und vom Südabhange des Valdajgebirges und der Úvaly nach O bis zur mittleren Volga, im S bis zu den Hochsteppen von Südrussland, in welche sie allmählich übergehen. Dieses an 18.500 □ M. haltende Gebiet mit der dichtesten und industriösesten

Bevölkerung des Reiches, hat eine durchschnittliche Höhe von 600′, aber bei seiner Grösse und der Mannigfaltigkeit der seinen Boden zusammensetzenden geolog. Formazionen dennoch einen verschiedenen orografischen Charakter. a) Die westlichen Gouvernements dieser Region (Mogilev, Černigov, der nördl. Theil von Kiev und Poltáva), meistens der tertiären (eocenen) und der Kreideformazion angehörig, tragen den Charakter von weiten Ebenen, welche an vielen Orten, wie insbesondere im Gouv. Čérnigov, wellenförmig sich gestalten und eine durchschnittliche Höhe von 600′ haben. Am höchsten sind die Flächen von Mogilev und Čérnigov (650—750′), am niedrigsten die von Kiev (4—500) und im nördlichen Theil des Gouv. Poltáva (bis 450′). Die Thäler sind sämmtlich tief (200′) und mit steilen Rändern; Gruppen von Kreidefelsen und diluvialen Hügeln zahlreich. b) Die eigentlich mittelrussischen Gouvernements (im Kreise um Moskau gelegen), deren Boden grösstentheils der unteren Steinkohlenformazion angehört, sind fruchtbare Ebenen, im N. (in den Gouv. Tver', Jaroslavl', Vladimir' und Niž. Novgorod), wo sie der permischen Formazion angehören, beinahe horizontal, zugleich am niedrigsten (durchschnittl. 400′) mit nördlicher Abdachung und mit feuchten, vielfach sumpfigen Thälern und überwiegend mit rothem Letten- und Lehmboden. Das Gouv. Moskvá, Nord-Tula, Rjazan' und das südliche Nižegorod sind zwar auch Ebenen, aber auf dem weissen Kalkstein der Steinkohlenformazion ruhend, 600′ durchschnitttl. hoch, mit tieferen und schönen Thälern und zahlreichen Berggruppen und schluchtenreichen Plateau's, welche die Flächen um 100—250′ überragen, den Mergeln u. dem Sandstein der russischen Juraformazion angehören, und namentlich bei Moskau selbst (die Sperlingsberge), bei Verejä, Borovsk, Ržev, Zarajsk und Proňsk sich finden. Am höchsten ist das Plateau von Lukojanov (8—900′), welches zwischen den beiden Ardatov in einer Länge von 25 Meilen parallel zur Volga hinzieht. c) Längs der Gränze der mittelrussischen Steinkohlen- und devonischen Formazion (welche letztere hier die geolog. Axe von Süd- und Nordrussland bildet und im Gegensatz zu den anderen devonischen Gebieten Russlands besonders [nach Murchison] durch dünne Schichten von gelblichem, dolomitischen Kalkstein charakterisirt ist), zieht sich von Smolensk über Meščovsk, Kozel'sk, Odójev und Jefremov bis über den Don (bei Lebedjan) hinaus eine breite und vielfach unterbrochene Reihe von kuppenreichen Hügeln herüber, welche 1—200′ relativer Höhe erreichen, bereits von Blasius beobachtet und von Pacht und Helmersen für

diluvial erklärt worden sind. Dieser Höhenzug von Mittelrussland (70 M. lang) hat meist eine abs. Höhe von 800′, und erreicht in dem waldigen Plateau von Jefremov über 900′ Höhe, während die Ebenen nördlich desselben immer noch 700′ und darüber hoch sind. d) Auch der südliche Theil von Orél, der nördliche von Voroněž und das ganze Gouv. Kursk, beinahe ausschliesslich der Kreideformazion zugehörig (mit ähnlichem Charakter, wie in Mitteleuropa, aber durch grössere Manigfaltigkeit der Sandsteine und durch zahlreiches Vorkommen von Mergeln und Thon charakterisirt), welche aber hier meist schon von der berühmten schwarzen Erde bedeckt erscheint, haben bei ihrem Charakter als Ebenen eine Höhe von 6—700′, aber weisen schon in geringer Zahl Hügelgruppen und Plateau's (von diluvialem Lehm und Kreidesandstein) auf, von denen das von Alt-Oskól am höchsten ist (beinahe 900′). a) Die Gouvernements von Penza, Tambov, Voroněž und Sarátov hingegen, insoweit sie nicht Steppen sind, erscheinen auf ihrem, der Kreideformazion angehörigen, ebenen, 4—500′ hohem Boden, der gleichfalls überall mit schwarzer Erde bedeckt ist, abermals von zahllosen diluvialen Höhenzügen und Hügelgruppen besäet und durchsetzt, welche sich insbesondere häufig zwischen dem unteren Chopěr und Don (von 600 bis beinahe 800′ Höhe), zwischen dem Don und oberen Ajdar, der Kalitva und dem Čir, zwischen der Medvědica und dem Chopěr (überall nur 460 bis 670′ hoch) finden, und im N. von Rjažsk und Sapožok 60 M. weit bis zur Volga ziehen (der Höhenzug von Penza und Simbirsk) und um Penza und Serdobsk die Höhe von 860′ erreichen (150—300′ rel.). Der südliche Theil dieses weiten Hügellandes ist zwar schon Steppe, orografisch genommen gehört er jedoch Mittelrussland an.

Pflanzengeografisch ist diese Region bis zum Steppenrande die östliche Fortsetzung des Bezirkes der Eiche (nach Trautvetter), welche hier (aber nur die quercus pedunculata) neben dem wilden Ahorn (acer platan.), der besonders zahlreichen Linde, den Ulmen, Birken, Erlen u. Weiden die Baumvegetazion der Fluren und Laubwälder bilden, während Rothtanne, Fichte und Kiefer in Nadel- und gemischten Wäldern je nach der Bodenbeschaffenheit auftreten, welche übrigens gegen S zu immer spärlicher werden. Der Feldahorn erreicht in seiner Nordgränze über Minsk, Mogilev, Orél und Tula nur noch Rjazaň, von wo er längs der Cna bis zum unteren Chopěr geht; der tat. Ahorn (acer tataricum) findet sich nur im südlichen Theil dieses Gebietes, die Kiefer hält sich meist mit ihrer

Südgränze an den Steppenrand *), den sie nur an wenigen Stellen überschreitet, wohl aber von Char'kov und Voroněž in einem hohen Bogen bis zur oberen Oka hinter Tula zurückgeht. Der wilde Apfelbaum hingegen (pyrus malus) folgt so ziemlich genau der Nord- und Nordostgränze dieses weiten Gebietes, welches selbst in letzterer Gegend noch beinahe gar keine Anklänge an die mehr sibirische Flora von Ostrussland aufzuweisen hat.

Ad 13. Das Bergufer der Volga (gornyj bereg der Russen) ist im weiteren Sinne (nach Custine und Petermann) das rechte Hochufer dieses majestätischen Stromes von Nižnij Novgorod herab bis Sarepta, welches bis Simbirsk noch als Hochfläche erscheint und der permischon Formazion angehört (absol. Höhe 5—600, relativ 1—200). Oberhalb Simbirsk, dort wo die Jurahöhen bis an die Volga reichen, werden jedoch die Plateaus (meist der Tertiär- und Kreideformazion zugehörig) höher, das Ufer steiler und von zahlreichen felsigen Schluchten zerrissen, und zugleich erscheinen zahlreiche Berggruppen und waldige Rücken aufgesetzt, welche schöne Formen aufweisen, grösstentheils der Juraformazion (insbesondere hier durch bituminöse Mergel mit unreiner Kohle charakterisirt) angehören, und, bei der absol. Tiefe des Strombettes der Volga (+ 60 bis 48′ russ.), zu dem linken, durchwegs ebenen, niedrigen und wiesenreichen Ufer dieses Stromes einen grossartigen Gegensatz bilden. Zahlreiche Namen dieser Berge, wie die von Tětjuši, die Hechtberge, die Undarischen und Kašpurischen, die von Černozatan, die Jungfern-, Fuchs- und Schlangenberge u. s. w. Am höchsten sind sie zwischen Syzran' und Jekaterinograd (bis 1150′), zwischen Saratov und Kamyšin (bis 1200′), an andern Orten nur 6—800′. Auch die Hochflächen haben 5—900′ Höhe und ragen relativ 1—200′ über die im W. anstossenden Hügellandschaften empor. Die Gesammtlänge dieser Berglandschaft beträgt von Simbirsk abwärts 100, die Länge des ganzen Bergufers unterhalb N. Novgorod bis Sarepta über 210 M. Auch die südlich von Sarepta beginnenden lehmigen ergenischen Hügel (der Kreideformazion angehörig und 6—700′ hoch) sind diesem Terrain zuzurechnen, welches sich in ihnen 30 M. weiter fortsetzt und das alte Hochufer des diluvialen kaspischen Meeres bildet. Pflanzengeografisch gehört dieses Gebiet bis oberhalb Sarátov zu Mittelrussland, das übrige ist Grassteppe, aber mit zahlreichen Ackerbaukolonien.

---

*) Nach dem atlas économique et statistique de la Russie d'Europe. 3 ed. 1857.

Ad 14. Das linke oder das sogenannte Wiesenufer der unteren Volga (lugovyj bereg) beginnt gleichfalls als beinahe horizontale, triftenreiche, und zum Theile sumpfige Niederung gegenüber von Nižní Novgorod (weit wie ein Meer), wo es noch auf den horizontalen Schichten der permischen Formazion ruht. Von Kazan' abwärts (116′, nach Veselovský jedoch 280′), wo breite Höhenzüge als Ausläufer der jenseits der Volga gelegenen Hochflächen bis ans Ufer treten, erscheint das Wiesenufer als ein gegen 2000 □ M. grosses Doppelbecken, von den kamischen Hochflächen im O., und dem Bergufer, an welchem der Volgastrom hinläuft, im W. eingefasst. Der Boden ist zum grossen Theil ein mächtiges Flussalluvium, von schwarzer Erde bedeckt, und auf den kaspischen Diluvialschichten ruhend, so dass beide Becken sich als die nördlichsten Buchten des alten kaspischen Meeres darstellen. Das obere Bekken (das B. von Spassk) hat eine Grösse von 800 □ M., eine abs. Höhe von wenig über 50′, herrliche Wiesen und Weiden und zahlreiche (russische) Ackerbaukolonien. Das untere B. (von Vol'sk), von dem ersteren durch das Bergufer von Samara geschieden (der Steinkohlenformazion gehörig, beinahe ausschliesslich Fusulinenkalkstein mit lithogr. Schiefer), um welches sich die Volga in einem Buge von 3 M. Durchschnitt und 26 M. Länge malerisch herumwindet, ist etwas grösser (circa 1200 □ M.), aber bedeutend niedriger (Volganiveau bei Chvalynsk + 40, bei Saratov schon — 12), hat beinahe durchaus schon Steppencharakter (aber mit Kolonien), selbst mit salzigem Boden, und verengt sich gegen S allmählich von 10 bis auf 2 M. Breite, während das obere Becken pflanzengeografisch die Vegetazion von Mittel- und Ostrussland vermittelt. Nelumbium speciosum (Lotos) als Seltenheit in der Volga, besonders im Saratov'schen.

Ad 15. Die Hochflächen jenseits der Volga (im russischen Zavolžskije polosy, das eigentliche Ostrussland), sammt dem bekannten Obščij syrt, umfassen das gesammte Flussgebiet der Kama (daher auch Kamaflächen), d. h. die Gouv. Kostroma, Vjatka, den nördlichen Theil von Nížegorod und Kazaň, ganz Samará und einen grossen Theil von Orenburg und Perm', und haben einen Flächenraum von 12.000 □ M. a) Sie sind das Hauptgebiet der permischen Formazion in Russland, der sie ausschliesslich angehören und welche hier namentlich durch einen unerschöpflichen Reichthum an Kupfer, Stein- und Quellsalz, Gyps und Alabaster (auch Schwefel) ausgezeichnet, aber meist horizontal (wie überall in Russland) gela-

gert ist. Daher der Charakter dieses ungeheuren Gebietes, als wenig wellige Fläche mit westlicher Abdachung, welche aber als Componente einer südlichen und nördlichen erscheint. Die durchschnittliche Höhe dieser monotonen Flächen ist nur 3—400′, jedoch so, dass naturgemäss die östlichen, nördlichen u. südlichen am höchsten sind (jedoch nur bis 700′), während die westlichen nur 100—200′ erreichen, ja der Süden des Gouv. Kostroma u. Vjatka bis zur Volga eine entschiedene grosse Niederung u. Tiefebene (von circa 100′ durchschnittlich) bildet, das Kostrom'sche und Vjatkische Wiesenufer nämlich. Zwischen der oberen Vjatka und Kama, so wie nördlich von Bugulma (722′) bis zum Quellgebiete des Zalmyš geben alle Karten fortlaufende Höhenzüge an (4—500′ rel.), deren Namen aber und hypsometrische Verhältnisse so viel, wie gar nicht bekannt sind. b) Der Obščij syrt erscheint als hoher südlicher Rand dieser im N. waldigen, mit zahllosen tiefen, schönen und wiesenreichen Thälern erfüllten Regionen, während ihr südlicher Theil, sammt dem Obščij syrt, schon dem Bereiche der Steppen angehört. Dieser selbst ist ein Plateau von 600′ Höhe, in 3 Terassen (welche der permischen, der Jura- und Kreideformazion gehören) und mit steilen Rändern gegen das Becken von Vol'sk und die tiefen Astrachan'schen Sandsteppen abfallend, daher hier immer noch 2—300′ rel. hoch. Die kahlen und felsigen Höhenzüge, welche dem Plateau in ostwestl. Richtung aufgesetzt sind (meist Kreide und Kalkstein) haben 700 bis 750′ abs. Höhe.

Pflanzengeografisch bildet dieses Gebiet bis zur Steppengränze, welche hier meist dem Thal der Samara folgt, den südlichen Theil des Bezirkes der sib. Tanne und Edeltanne des östlichen Russland, in welchem stufenweise auch die west- und mittelrussischen Pflanzen- und Baumarten ihre nördlichen und südlichen Gränzen finden. Die Zirbelkiefer geht wohl über den nördl. Theil von Vjatka und Perm' nicht mehr herab, dafür setzt die sib. Tanne und Edeltanne u. Lärche (sammt der europ. Kiefer u. Birke) die ungeheuren Waldungen (mehr als 60% der Bodenfläche) von Vjatka, Kostroma, Perm', zum Theil auch die von Nižegorod, Kazaň und Orenburg bis Ufa und zur Bělaja zusammen. Ausserordentlich zahlreich sind in den beiden ersteren Gouvernements noch die Lindenbäume, deren bis in die letzte Zeit jährlich an 600.000 Stück zu den bekannten Lindenbastmatten hier gefällt wurden. Die Ulmen gehen jedoch nur bis Vjatka und Perm', die Erle (alnus glutinosa) bis Větluga, Nolinsk, Sarapul und zum Ai, acer platanoides bis Kostroma, Malmyš und der

unteren Bělaja (quercus pedunculata wenig südlicher), während pyrus malus nur noch im westlichen Samara, acer tataricum nur im südlichen Samara und Orenburg vorkommen, die Kiefer ihre Gränze genau der Steppe anpasst. Charakteristisch sind aber noch viburnum opulus, rhamnus frang., coryllus avellana, crataegus sang., sambuccus racemosa, lonicera tartar., amygdalus nana und solanum persicum, wogegen wahrscheinlich schon spirea, rosa acicularis, ribes alp., cornus sang. und arctostaphylus, dann betula humilis und viele Weidenarten aus dem nördl. Theil des Bezirks der Edeltanne fehlen.

Ad 15. Die Hoch- oder Grassteppen Südrusslands beginnen *) südlich einer vielgekrümmten Linie von Kišiněv auf Dubosary, Balta, Humaň, Novomirgorod, Kremenčuk, Poltava, Char'kov, Volčansk, Birjuč, Ostrogožsk und Korotojak zum Don. Von hier geht die nördliche Steppengränze am Bitjug bis gegen Tambov hinauf, dann längs der Vorona nach Balašov und aufwärts über Atkarsk und Ozerki nach Vol'sk, und längs des grossen Irgiz und der Samara zum Obščij syrt und Ural. Die Südgränze dieses über 7000 □ M. grossen, beinahe durchaus mit schwarzer Erde bedeckten Gebietes hält genau den Südrand des postpliocenen Steppenkalks (Murchison's) ein und reicht somit in der Linie von Akjerman bis Cherson', dann von Mariupol bis zur Donmündung an's Meer, während die übrige Südgränze im W mit der neuen polit. Gränze gegen die Moldau (seit 1856), dann mit einer Linie von Cherson' über Neu-Askanien zum Liman der Moločnaja, und von N. Čerkask mit dem Süd- und Ostrande der Ergenischen Hügel, dem Bergufer bis zum Irgiz und dem Südabhange des Obščij syrt zusammenfällt. Geologisch betrachtet gehören diese ungeheuren Grassteppen, durchbrochen von ausgedehnten Weizenäckern und anderen einträglichen Kulturen (besonders von Zuckerrübe, Raps und Tabak), besetzt mit blühenden Kosaken- und Kolonistendörfern und mehreren neuartigen, lebhaften Städten, den verschiedenartigsten alten und neuen geologischen Formazionen Südrusslands an und haben einen mannigfaltigen orografischen Charakter u. eine verschiedene Höhe. Gemeinschaftlich sind ihnen nur ausser dem üppigen Grasgewande und den phytografischen und klimatischen Verhältnissen die schwarze Erde und mit ihr eine fabelhafte Fruchtbarkeit des Bodens, die charakteristische Thierwelt und Bodenwirthschaft der Steppen, dann die tiefen, stufigen Flussthäler mit ihren meist schleichenden, verhältnissmässig wasserarmen

*) Nach Veselovský und dem Atlas économique et statistique.

Strömen (insbesondere im O und der Mitte), endlich die zahllosen Lehmschluchten (rytviny oder balki) u. im Bereiche des Steppenkalkes, der die Steppe im S beinahe überall umsäumt, die verwandten Steinschluchten (ovrági). Im übrigen sind diese Steppen überall hoch und nach Massgabe der geolog. und stratografischen Beschaffenheit des Terrains entweder eben, wellig, oder von (diluvialen) Lehm- und Sandhügeln erfüllt und durchzogen, denen sich (besonders auf dem Kreideboden und der Steinkohlenformazion) auch nackte Klippen und Felsrücken anschliessen. Die miocene Steppe von Bessarabien oder Budžak und die von Podolien senkt sich von O und N gegen Süden von 800—200′, ja auf dem Steppenkalk bis 100′ (die Meeresküste ist überall hoch und von den ovragi durchsetzt); die Zaporogische Steppe (Urgebirgsboden) hat zwischen Dněpr und Ingulec nur 3—400′, weiter aber 6—800′ Höhe (besonders am Kalmjus). Niedriger ist die eocene Steppe von Poltava („das wilde Feld“ der alten Polen, zwischen 4–600′), höher die Kreidesteppen von Char'kov u. Voroněž (4—700′), oder die Steppe der Ukrajina. Am höchsten sind ausser den bereits erwähnten Steppen im Lande der Donschen Kosaken (den Donsteppen) und dem Obščij syrt, die Steppen zwischen der (westl.) Samara, dem Kalmjus und dem Donec, oder die Lugaňschen Steppen, der unteren Steinkohlenformazion angehörig und berühmt durch ihre Anthrazite und Pechkohlen, welche wie eine mächtige palaiozoische Insel über das niedrigere Terrain der jüngeren Formazionen der Steppen emporragen. Im NW erscheint die durchschnittliche Höhe derselben zwar nur bei 500′, im S ebenfalls, aber schon Bachmut (auf permischem Boden) hat 700′, der Nordrand bis 800′, die Gegend am oberen Mjus sogar bis 1200′ Höhe. — Kurgane (Hünengräber) überall und zahlreich.

Pflanzengeografisch und überhaupt physikalisch sind die Steppen theils wissenschaftlich (insbesondere von Pallas, Goebel, Brincken, Bode, Noeschel, Koch u. a., klimatisch in unübertrefflicher Weise von Veselovský), theils belletristisch (besonders von Kohl) viel zu sehr beschrieben worden, so dass ich nur Einiges (nach Noeschel, Kohl und Koch) hervorhebe. Insbesondere ist es die beinahe gänzliche Wald- und Baumlosigkeit (nur der wilde Birnbaum kommt zerstreut vor, und die Kiefer mit verkümmertem Eichen-, Ahorn- und anderem Gebüsch reicht in den Flussthälern stellenweis in die Steppe hinein), die Verkümmerung aller Baumarten zu Gebüsch und Sträuchern (in den Steppen vorzüglich Hagedorn, in den Lehmschluchten prunus padus, chamæcerasus, amygdalus nana, sarothamnus scoparius,

Arten von cythisus, Weiden, Himbeeren, Schneeballen, Tamarinden, acer campestre, caragena frutescens, rhamnus, ephedra vulg. u. a., an den Flüssen Rohr- u. Binsengebüsch) u. in dem wogenden Grasmeere der Hochsteppen die verschiedensten Arten des 6—8, ja bis 12′ hohen Steppengrases (burjan der Russen, besonders den compositæ, dipsaceæ, umbelliferæ, papilionaceæ und labiatæ angehörig, von den 3 letzteren meist nur Disteln) und andere niedere Gräser (1—2′, meist capillata u. pennata) ohne Rasenbildung, alles mächtig, dicht u. knorrig, welche die pflanzengeografische Physiognomie dieser Steppen bilden. Von anderen charakteristischen Pflanzen dieser Steppen sind es besonders die Artemisien, verbascum, euphorbia, die Achilleen und von Blüthenpflanzen Tulpen, Hyacinthen, Schneeglocken (galanthus niv.), Schwertlilien u. a., welche am meisten hervortreten.

Ad 17. Die Tiefsteppen oder die taurischen, kaspischen u. kaukasischen Steppen nehmen die 11—12000 □ M. grosse Niederung und Senkung am nördlichen und östlichen Rande des schwarzen Meeres, auf dem kaukasischen Isthmas und am kaspischen Meere bis zum Südrande der Hochsteppen ein und haben als ehemaliger Boden des (diluvialen) kaspischen Meeres (welcher vorzugsweise aus Tuffthon und Sand mit Resten von noch immer im kaspischen Meere lebenden Muscheln besteht), nicht blos eine von den Hochsteppen ganz verschiedene Bodenbeschaffenheit, sondern ganz andere orografische, hypsometrische und pflanzengeografische Verhältnisse. Im grossen Ganzen erscheinen sie überall als eine im W wenig über + 50 erhobene, im O bis — 80 gesenkte, wellige Fläche, dem Niveau eines erstarrten Meeres ähnlich (nach Goebel u. a.), mit unzähligen trockenen Schluchten (balki) und Thälern und niedrigen Höhenzügen, welche mit Hügeln von Flugsand (rynpeski, im O auch von Gyps und Alabaster) und wenigen zerstreuten Bergen von 1—200′ rel. Höhe und meist der devon. Formazion angehörig (nur im O vorkommend) abwechseln, und wozu auch im O und in den Kaukasussteppen noch zahlreiche Salzseen und Salzmoräste (slančaki und chunduki der Russen) hinzutreten. Die taurischen Steppen (900 □ M. gross) haben höchstens 50′ Höhe (der südl. Theil unterhalb einer Linie von Bakal nach Čakul ist jedoch eine 400′ hohe Steppe, dem Steppenkalkstein angehörend), die Steppen der Nogaier und die von Stavropol erreichen zwar in der Mitte in einer längs der kaukasischen Strasse hinziehenden Bodenanschwellung bis 360′ Höhe, senken sich aber rasch, besonders im O bis unter das Meeresniveau (bis — 60). Die Kalmykensteppe hat kaum 50′ abs.

Höhe, steht aber über die Volga nur 20′ durchschnitlich an; die Kirgisensteppe fällt diesseits des Uralflusses von 200′ (am Obščij syrt) rasch bis zum Niveau des kaspischen Sees ab, u. ist besonders durch ihre Flugsandhügel (nur 14—35′ hoch), Salzsümpfe und Salzseen (darunter der berühmte Elton und Baskumčat), Steppenflüsse und isolirten Berge (darunter der von den Nomaden für heilig verehrte grosse Bogdo, der kleine Bogdo und die Gypshügelgruppen Čapčači und Arzagar) ausgezeichnet, welche Eigenschaften sich auch in der Kirgisensteppe jenseits des Uralflusses wiederholen (die Inder'schen Hügel von Gyps, der eocene Ak-Murun und Bakyr u. a.), obwohl sie gegen den Ust-jurt bis 250′, an der oberen Emba sogar bis 300′ ansteigt.

In pflanzengeografischer Hinsicht charakterisiren sich diese Tiefsteppen durch niederen Graswuchs, durch überwiegende Salzkräuter und beinahe gänzliche Baumlosigkeit, welche oft in eine förmliche Vegetationsabwesenbeit umschlägt. Ebenso haben die Pflanzen mehr asiatischen Charakter u. bilden eigentliche Steppenfloren. Von Bäumen (die jedoch ausschliesslich nur an Flüssen zu finden sind) nennt Lehmann (bei Bunge) insbesondere Tamarinden (8 Arten), den bekannten Saksaul (anabasis ammodendron), Karagenen, ammodendra, ephedrae, ammothamnus Leh. und Pappeln. Futterkräuter der Nomadenheerden sind besonders aristida pennata, elymus sabulosus, lasiagrostis splendens, triticum orientale, bromus inermis und tectorum. Von anderen Pflanzen salsolaceæ, Astragalen, Cruciferen, zygophylla, Artemisien, Scarzoneren u. a. Pallas nennt auf Sandflächen besonders noch iris nana und graminifolia und cheiranthus montana, auf schwarzer Erde hesperis tristis, Astragalus Cicer und hamosus, onosma echinoides, auf trockenen Flächen ornithogalum umbellatum, crambe orientalis, die veronica austriaca, ranunculus illyr. und lanuginosus, an feuchten Stellen lepidium perfoliatum, teucrium chamaedris u. a.

Naturwiss.-mathem. Section am 31. Dezember 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Ammerling, v. Leonhardi, Nowak, Schmidt v. Bergenhold; als Gäste die Herren: Rösel, Štolba und Walter.

Das ausserordentliche Mitglied Herr Alois Nowak hielt einen Vortrag: Über die Nothwendigkeit der Annahme eines allgemeinen (concentrischen) Hohlraumes zwi-

schen der Erdrinde und dem Erdkern so wie über die Wahrscheinlichkeit gewisser darin stattfindender Vorgänge.

Nach einer kurzen Einleitung rekapitulirte der Vortragende dasjenige, was hinsichtlich der Erdrinde und des Erdkernes bisher theils völlig sichergestellt, theils beinahe allgemein als höchst wahrscheinlich betrachtet wird.

Hieran anknüpfend suchte Herr Nowak zunächt zu erweisen:

1. dass das Erd-Innere oder der sogenannte Erdkern eine mineralische Masse,

2. dass dieser mineralische Erdkern ein compakter, nicht ein in seiner Masse, wie man anzunehmen pflegt, sondern nur an seiner der Erdrinde zugewendeten Oberfläche im heissflüssigen („feuerflüssigen") Zustande befindlicher Körper sei; und

3. dass die dermalige Dicke der Erdrinde mit Recht auf nicht mehr, als beiläufig 5—6 d. Meilen geschätzt werde.

Sofort zeigte Hr. Nowak, wie schon aus der gebührenden Würdigung der unbezweifelbaren manigfachen Wandlungen, welche die Erdrinde bezüglich ihrer Form bereits überstanden hat, wie nicht minder aus der umsichtigen Würdigung der dermaligen, nun seit vielen Jahrtausenden im Allgemeinen unverändert fortbestehenden Erdrindenform auf sehr ausgedehnte, die Erdrinde vom glühenden Erd-Inneren trennende Zwischenräume geschlossen werden müsse.

Der Vortragende erinnerte daran wie zur Erklärung sehr vieler geologischer Prozesse von den Geologen aller Schulen mehr weniger ausgedehnte unterirdische Hohlräume zu Hilfe genommen worden seien und wie solcher insbesondere den Plutonisten geläufigen Annahme selbst die extremsten Vertreter des Neptunismus nicht gänzlich entrathen können. Er zeigte aber auch, dass weder die Plutonisten noch die Neptunisten es in dieser Richtung zu irgend welchen bestimmten klaren Vorstellungen haben bringen können und dass zum befriedigenden Verständnisse selbst nur der Erdrindenform so wie der Wandlungen dieser letzteren keine der beiden Theorien in ihrer jetzigen Verfassung genüge.

In noch sprechenderer Weise aber, als die geologischen Bildungs- und Umbildungsprozesse, zeugen nach Hrn. Nowak die vielen seit historischer Zeit bereits vorgekommenen und noch vorkommenden weitverbreiteten, halbe, ja ganze Continente erschütternden

Erdbeben für das Dasein eines allgemeinen, zwischen Erdrinde und Erdkern vorhandenen Hohlraumes, während die ungleich häufigeren nur lokalen Erdbeben ihre Ursache und Erklärung in zwar ähnlichen doch aber nur innerhalb der Formationen der Erdrinde vor sich gehenden Prozessen finden.

So wahrscheinlich aber, meinte der Vortragende weiter, schon durch die bisher geführten Erörterungen die Annahme eines allgemeinen concentrischen Hohlraumes zwischen Erdrinde und Erdkern geworden sei, so liege doch noch in keiner derselben eine wahrhaft zwingende Nothwendigkeit zu einer solchen Annahme.

Geradezu gezwungen jedoch werde man zu der in Rede stehenden Annahme sogleich und müsse dann dieselbe ebenso einfach und naheliegend wie plausibel finden, sobald man den Gegenstand von zwei anderen, bis jetzt leider zum Nachtheile der Wissenschaft, noch gar nicht benützten, ja nicht einmal erkannten Standpunkten aus in Betrachtung zieht. Als solche nun bezeichnete Hr. Nowak:

1. die unterirdischen Abflüsse des Oceans und aller unserer grösseren Binnenseen; und

2. die tellurische Abstammung fast aller Quellen unserer Continente und Inseln.

Was jene unterirdischen Abflüsse anbelangt, so folgerte Herr Nowak, dass dieselben insbesondere wegen der von Niemanden in Abrede zu stellenden, nirgends gänzlich fehlenden und dabei überall zu diesem Behufe mehr weniger genügenden Porosität der Erdrinde überhaupt und jener der verschiedenen Meeres- und Seebecken speciell, ferner aber darum angenommen werden müssen, weil die Verdunstung, von welcher man bis zur Stunde glaubt, dass sie und fast nur sie allein die Gesammteinnahme des Oceans — letztere gegeben durch die Zufuhren der einmündenden Gewässer und die direkt auf den Ocean fallenden meteorischen Niederschläge, — wie nicht minder die Gesammteinnahme vieler ganz abflussloser Binnenseen, so wie endlich den Ueberschuss, welcher sich bei nicht abflusslosen Seen zwischen Einnahme und Ausgabe doch noch herausstellt, vollständig verzehre und sofort an die Atmosphäre zurückerstatte, dieser ihr zugemutheten übermässigen Aufgabe durchaus nicht gewachsen sei.

Besagte Unzulänglichkeit der Verdunstung lässt sich nach Herrn Nowak's auf Grund von ihm angestellter Berechnungen gegebener Versicherung, wenigstens beim Todten, dann beim Kaspischen und Mittelländischen Meere durch ziemlich verlässliche Ziffern erweisen.

Sei man aber bei den ebengenannten See- und Meeresbecken gegenüber der Thatsache des im Ganzen unveränderlichen Niveau's gezwungen, den von der Verdunstung nicht verzehrten, sehr beträchtlichen Ueberschuss der jährlichen Einnahme auf anderen Wegen, also unvermeidlich durch nach innen gerichtete, durch centripetale, kurz durch unterirdische Abflüsse verschwinden zu lassen, so liege es nahe, ja könne man gar nicht umhin, auch bei dem weiten Ocean an das Stattfinden und Vorhandensein unzähliger unterirdischer Abflüsse zu glauben, trotz dem, dass es bezüglich dieses Oceans vor der Hand noch nicht möglich sei, das Ungenügende der Verdunstung bis zu demselben Grade höchster Wahrscheinlichkeit darzuthun, wie bei den besprochenen kleineren See- und Meeresbecken.

Was andererseits die tellurische Abstammung fast aller unserer Quellen und quellenspeisenden Grundwässer betrifft, so wiederholte der Vortragende in gedrängter Kürze nur die wesentlichsten der zahlreichen von ihm seit Jahren gegen die bisherige Quellentheorie geltend gemachten, theils früheren Forschern und Denkern entlehnten, theils neugewonnenen Argumente und sprach die zuversichtliche Hoffnung aus, dass namentlich wiederholte chemische Untersuchungen von der Art, wie die vor Kurzem von Heinrich Struve „über die artesischen Wasser und untersilurischen Thone von Skt. Petersburg" angestellten, dann wiederholte unbefangene Beobachtungen der hochinteressanten Schwankungen des Quellenergusses und des Grundwasserstandes die bisherige, nur durch den Schein bequemer Einfachheit bestechende Quellentheorie schon in nächster Zeit als eine durchaus unhaltbare und irrige herausstelle, und zu der eben erwähnten Annahme einer fast durchgehends tellurischen Abstammung der Quellen und Grundwässer führen werden.

Sobald aber erst diese beiden Prämissen zugegeben sein würden, müsse man auch, meinte Herr Nowak, einen allgemeinen zwischen Erdrinde und Erdkern befindlichen, dabei sehr geräumigen Hohlraum, den der Vortragende kurzweg den tellurischen nennt, zugestehen.

Einerseits nämlich könne man nicht umhin, sich die durch die unzähligen unterirdischen Abflüsse des Oceans und aller grösseren Binnenseen unaufhörlich nach innen dringenden Wassermassen zusammengenommen als sehr beträchtlich zu denken, und müsse man sofort, in Erwägung der unter der Erdrinde waltenden enormen Hitze, beziehungsweise gegenüber dem glühenden Erdkern, eine eben so beharrliche wie immense Bildung von Wasserdampf annehmen und

müsse es endlich für letzteren einen zureichend weiten unterirdischen Raum geben, einen Raum, mindestens eben so ausgedehnt, als auf unserer Oberfläche sich der Ocean selber ausbreitet.

Weil aber die unterirdischen Abflüsse des Oceans und aller unserer grössern Binnenseen, wenn auch mit wechselnder Intensität, so doch unaufhörlich stattfinden, also auch ohne Unterlass, wenn gleich ebenfalls zu gewisser Zeit mehr zu anderer weniger Wasserdampf in jenen unterirdischen Räumen entwickelt wird, dieser Prozess jedoch in einem abgeschlossenen Raume nur dann ununterbrochen stattfinden kann, wenn ebenso wie hier fortwährend neue Wasserdämpfe gebildet werden, dort bereits vorhandene und übermässig gespannte Wasserdämpfe wieder in flüssiges Wasser verwandelt und als solches niedergeschlagen werden, so folgt weiter, dass es unterirdische grosse Recipienten für diese nothwendig anzunehmenden Wasserdampfniederschläge geben müsse. Erwäge man nun die Gestaltung der Erdrinde, die durchgehends mehr weniger convexen Erhebungen derselben zu Continenten und Inseln und gebe man der ziemlich ungezwungenen Vorstellung Platz, dass sich unterhalb diesen mehr weniger beträchtlichen Convexitäten der Erdrinde eben so viele, denselben entsprechende Concavitäten vorfinden, so dringt sich von selbst der Gedanke auf, dass die aus den unablässigen Abflüssen des Oceans und der Binnenseen im tellurischen Hohlraume entstandenen Wasserdämpfe, insofern sie nachträglich wieder in flüssiges Wasser verwandelt und präcipitirt werden, sich als solches flüssiges heisses Wasser nur eben in jenen natürlichen grossen unterirdischen Recipienten ansammeln können, als welche sich ihnen die vorerwähnten Concavitäten der Erdrinde d. h. die Räume unter unseren Continenten und Inseln in geeignetester Weise darbieten.

An diese Vorstelluug aber knüpfen sich unabweisbar sogleich zwei andere.

Erstlich ist es nämlich nicht denkbar, dass die in den ebenerwähnten Concavitäten allmählich angesammelten heissen Wässer nach innen hin unmittelbar auf dem glühenden Erdkern aufliegen; vielmehr muss angenommen werden, dass auch zwischen diesen unter unsern Continenten und Inseln geborgenen Ansammlungen heissen Wassers und den ihnen entgegensehenden Parthieen der glühenden Erdkern-Oberfläche sich ein wohl von Dämpfen und Gasen erfüllter, sonst aber hohler Raum befinde; denn nicht nur, dass ja immer, wo Wasser überhaupt in die unmittelbare Nachbarschaft einer glühenden Masse kömmt, Wasserdämpfe entwickelt werden und diese für

ihre Ausdehnung Raum bedürfen, so wie ferner, dass selbst das Glühen der Oberfläche des mineralischen Erdkernes nirgends ohne die Entwicklung mannigfacher, Raum verlangender Gase bestehen kann, so wäre ja auch, sobald dennoch das für uns nicht Denkbare stattfände und wirklich die heissen, unter unsern Continenten und Inseln befindlichen Wässer unmittelbar bis an die glühende Oberfläche des Erdkernes hinabreichen möchten, aus Abgang der erforderlichen, ja unerlässlichen Recipientenräume sofort alle weitere Dampfpräcipitation im tellurischen Hohlraume aufgehoben, wodurch wieder unvermeidlich alles weitere Einfliessen von Meer- und Seewasser in den letzteren suspendirt, durch diese Suspension der unterirdischen Abflüsse aber wieder ein continuirliches Steigen des Niveaus aller unserer Meere und grösseren Binnenseen herbeigefuhrt werden möchte, welches letztere aber niemals stattfindet.

Als zweite Consequenz aber ergibt sich, dass überhaupt dann, wenn einmal die unter unseren Continenten und Inseln befindlichen Recipientenräume von den ihnen zugeführten Mengen des aus dem Dampf- in den flüssigen Zustand zurückversetzten Wassers bis auf jenen vorhin bezeichneten Raum zwischen besagten Wässern und dem glühenden Erdkern gänzlich erfüllt sind, weitere Wasserzufuhren in diese Recipientenräume durch abermals vor sich gehende Dampfcondensationen nur dann möglich sind, wenn dafür vorgesorgt ist, dass die in Rede stehenden unter unsern Continenten und Inseln geborgenen Vorräthe heissen Wassers eben so stetig nach aussen hin d. i. in die Zerklüftungen der Erdrinde und durch diese endlich an die Oberfläche der Erdrinde selbst so viel Wasser abgeben, als sie von unten und innen her d. i. aus dem tellurischen Hohlraume immer und immer wieder neugebildetes flüssiges Wasser aufzunehmen haben.

Schon also die consequente Erwägung all' desjenigen, was unvermeidlich erfolgen muss, wenn es wirklich einerseits unterirdische Abflüsse unserer Meere und andererseits einen glühenden Erdkern gibt, führt in zwingender Weise ebensowohl zur Annahme eines allgemeinen tellurischen Hohlraumes (zwischen Erdrinde und Erdkern) wie andererseits zur Annahme eines tellurischen Ursprunges fast aller unserer Quellen.

In umgekehrter Weise zwingt uns (nach Hr. Nowak) die gebührende Würdigung der thatsächlichen Eigenschaften und Verhältnisse fast aller unserer Quellen und Grundwässer, zunächst allgemein unter unsern Continenten und Inseln verbreitete Vorräthe heissen, nicht

durch Einsickerung von Regen, Schnee u. dgl. entstandenen, sondern eines von den meteorischen Niederschlägen unabhängigen Wassers anzunehmen.

Diese ungeheuren Vorräthe eines nicht aus der Atmosphäre eingesickerten unterirdischen Wassers aber und ganz besonders deren Unerschöpflichkeit, verbürgt durch das notorisch seit Jahrtausenden fortbestehende Hervorrieseln von Millionen Quellen, lassen sich nur dann begreifen, wenn man sowohl für deren erste Ansammlung unter unsern Continenten und Inseln wie für deren stetige Ergänzung den genügenden Fond und zwar ebenfalls unter der Erdrinde aufzufinden im Stande ist.

Woher aber anders, als aus den unterirdischen Abflüssen des Oceans und aller grösseren Binnenseen, und in welcher anderen Weise als durch Vermittlung eines in einem allgemeinen zwischen Erdrinde und Erdkern vorhandenen Hohlraume stattfindenden unaufhörlichen Prozesses von Dampfbildung und Dampfcondensation könnte dieser geboten werden?

Insofern nun Hr. Nowak die feste Ueberzeugung hegt, dass sowohl die Annahme unterirdischer Abflüsse des Oceans und aller grösseren Binnenseen, wie nicht minder die Ansicht von der tellurischen Abstammung fast aller unserer Quellen und quellenspeisenden Grundwässer der Hauptsache nach unumstösslich sei, hält er dafür, dass auch die Annahme eines fast allgemeinen concentrischen Hohlraumes zwischen Erdrinde und Erdkern eine nothwendige und unvermeidliche genannt werden dürfe und dass erst mit dieser Annahme der unterirdische Theil der gesammten Wassercirculation der Erde in naturwahrer Weise erfasst werden könne.

Schliesslich einigen möglichen Einwendungen begegnend und sodann noch auf mehrere Momente aufmerksam machend, welche bei Zugrundelegung seiner Theorie sich so zu sagen von selbst ergeben, dabei einzelne dieser Momente näher beleuchtend sprach Hr. Nowak den angelegentlichen Wunsch aus, dass man das von ihm Vorgetragene beachten und wenigstens der Prüfung werth finden möge, weil sich dann gewiss gar bald Manches aufklären würde, was man bezüglich sehr vieler Erdbeben-, vulkanischer, geologischer, hydrologischer und meteorologischer Erscheinungen unseres Erdkörpers trotz allen Fleisses und Scharfsinnes bisher doch noch niemals in völlig befriedigender Weise zu deuten und zu erklären im Stande gewesen.

Verzeichniss der seit 1. Juli bis letztem Dezember 1866 eingelangten Druckschriften.

Bulletins de l'academie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. 34me Année, 2me Ser. T. 20. Bruxelles 1865 35me An. 2. Ser. T. 21. 1866.

Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt. Bd. 16. N. 2. 3.

Abhandlungen der phil. philol. Classe der k. bayer. Akademie der Wissenschaften. Bd. 10. Abth. 3. Bd. 11. Abth. 1.

Annuaire de l'academie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique 1866. 32 Année.

Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'academie roy. des sciences, des lett. et des beaux-arts de Belgique. Collection in 8⁰ T. 18.

Mémoires de l'academie roy. des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. T. 35.

Mémoires de l'academie imp. des sciences de St. Petersbourg. VII. Série. T. 9. Nr. 1—7. T. 10. Nr. 1. 2.

Bulletin de l'academie imp. des sciences de St. Petersbourg. T. 9. Nr. 1—4.

Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt a. Main für das Rechnungsjahr 1864—1865.

Monatsberichte der k. preuss. Academie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1865, 1866. April-, Mai-Heft.

Sitzungsberichte der k. bayer. Academie der Wissenschaften zu München. 1866. I. Heft 3.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Bd. 18. Heft 1. 2.

Annals of the Lyceum of natural history of New-York. Vol. VIII. N. 4—10.

Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia. 1865. N. 1—5.

Proceedings of the Boston society of natural history. Vol. X. Bog. 1—18.

Proceedings of the american academy of arts and sciences Vol. VI. Bog. 36—63. Vol. VII. Bog. 1—12.

Astronomical and meteorological observations made at the united states naval observatory during the year 1863.

Annual report of the board of regents of the Smithsonian institution, schowing the operations, expenditures and condition of the institution for the year 1864.

The transactions of the academy of Science of St. Louis. Vol. II. N. 2.

Naturkundig tijdschrift uitgegeven door de koninklijke naturkundige Vereeniging in Nederlandsch Indie. Deel 28. Aflev. 4—6. Deel 29. Aflev. 1.

Bericht über die Sitzungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle im Jahre 1865.

Archiv für Hessische Geschichte und Alterthumskunde. Bd. 11. H. 2.

Wagner Georg Wilh. Justin. Die Wüstungen im Grossherzogthum Hessen. Darmstadt 1865.

Mittheilungen der k. k. geografischen Gesellschaft. 9. Jahrg. 1865.

Bulletin de la societé imp. des naturalistes de Moscou. Année 1866. N. 1.

Magy. tudom. akademiai almanach 1863. 1864. 1865.

Monumenta Hungariæ historica 19. 20. 21. 22.

A magyar tudományos akademia jegyzőkönyvei 1863. I kötet, 1. füzet; 1864. II, 1.

Budapesti szemle. Szerk. és kiad. Csengery Antal. 61—70 f.

Budapesti szemle. Szerk. és kiad. Csengery Antal és Lónyay Menyhért. Új folyam I köt. 1, 2 és 3 f.

A magyar birodalom természeti viszonyainak leirása. 4—7 f.

Statistikai közlemények. I, 2; XII, 6.

Magyar akademiai értesítő. A math.- és természettudományi osztályok közlönye IV, 2 és 3.

A phil.- törvény- és történettudományi osztályok közlönye. IV, 1 és 2.

A nyelv- és széptudományi osztályok közlönye. XI, 4.

Archeologiai közlemények. III, 4; IV, 2 és 3.

Jahrbücher des Vereins von Altherthumsfreunden im Rheinlande. Heft 37—40.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge 11. Jahrgang.

Jahresbericht 43. der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische

Cultur. Abtheilung für Naturw. und Medizin. 1865/66. Philos.-hist. Abth. 1866.

Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen. Jahrgang 1865.

29. Nachricht über den historischen Verein für Niedersachsen.

V. Supplementband zu den Annalen der Münchener Sternwarte. Verzeichniss von 9412 Aequatorialsternen. München 1866.

Die Gottesurtheile der Indier. Rede gehalten von Emil Schlagintweit. München 1866.

Sciences mathematiques et physiques chez les Belges au commencement du XIX. siècle par Quetelet. Bruxelles 1866.

Annual report of the trustees of the museum of comparative zoology at Harvard college. in Cambridge. 1864. 1865.

Illustrated Catalogue of the museum of comparative zoology at Harvard college Cambridge 1865. N. 1. 2.

Josef Leidy M. D. Cretaceous reptiles of the United states. Philadelphia 1865.

Peltier M. Faut-il terminer les paratonneres par des pointes ou par de boules? Bruxelles. 1865.

Quetelet. Sur le cinquième congrès de statistique tenu a Berlin. Bruxelles 1864.

Sur les étoiles filantes et leurs lieux d'apparition, par M. M. Ad. Quetelet, Le Verrier, Haidinger et Poey. Bruxelles 1864.

Cinquantième anniversaire de la reconstitution de l'academie. Bruxelles 1866.

Sur l'état de l'atmosphère à Bruxelles pendant l'année 1865, par M. Ernest Quetelet. Bruxelles 1866.

Condition and doings of the Boston society of natural history as exhibited by the annual reports of the custodian treasurer, librarian and curators. May 1865. Boston 1865.

W. Merill C. M. On the crystalline nature of Glass. — Experiments with the ammonium amalgam. — Crystallization of Sulphur. — A brief sketch of the modern chemical theory of chemical types. (From the american journal of science and arts.)

Beiträge zur Geschichte der westlichen Araber, herausgegeben von Marcus Jos. Müller. 1 Heft. München 1866.

Bulletin of the museum of comparative zoology. Cambridge Massachusetts. U. S. A. p. 1—70.

Verslagen en Mededeelingen der koninklijke Akademie van Wetenschapen. Afd. Letterkunde. 9. Deel.

Verslagen en Mededeelingen der koninklijke Akademie van Wetenschapen. Afd. Natuurkunde. 1 Deel..

Jaarboek van de koninklijke Akademie van Wetenschappen gevestigt te Amsterdam voor 1865.

Catalogus van de boekerij der koninklijke Akademie van Wetenschapen gevestigt te Amsterdam. II. Deels. 1. Stuck.

Processen-Verbaal von de gewone vergadeningen der koninklijke Akademie van Wetenschappen. Afd. natuurkunde. Van Jan. 1865 tot. April 1866.

Simplicii commentarius in IV. libros Aristotelis de caelo ex recensione Sim. Karstenii, mandato reg. acad. sci. Nederlandicæ editus. Trajecti ad Rhenum. 1865.

Mémoires de la société des sciences naturelles de Strasbourg. T. 6. 1. Livraison.

Proceedings of the literary and philosophical society of Manchester. Vol. 3. 4.

Memoirs of the literary and philosophical society of Manchester. Vol. 2. 3. Series.

The transactions of the royal Irish academy. Vol. 24. Science. p. 5. Antiq. p. 5. 6. 7. Lett. p. 3.

Monatsberichte der k. preuss. Akademie der Wissensch. zu Berlin. Juni—Juliheft.

System der technisch-malerischen Perspective. Von Franz Tilscher. Zweite und dritte Abtheilung. Mit einem Atlas von 18 lithogr. und 2 Farbendrucktafeln. Prag 1867.

Annales des sciences physiqes et naturelles publiées par la Société imp. d'agriculture de Lyon. Troisième Serie T. VIII.

Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Carlsruhe. Heft. 1. 2.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen. Band I. Heft 1.

Studnička Dr. F. J. Meteorologie čili popis a výklad všech úkazů povětrných. V Českých Budějovicích 1864.

Studnička Dr. F. J. Základové sférické trigonometrie. V Praze 1865.

Studnička Dr. F. J. Vyšší mathematika v úlohách. V Praze 1866.

Studnička Dr. F. J. O pokroku fysikalním v posledním desítiletí. V Praze.

Studnička Dr. F. J. Základové vyšší mathematiky. Díl třetí. Sešit 1. V Praze 1867.

Siebenter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde über seine Thätigkeit vom 14. Mai 1865 bis 3. Mai 1866.

Česko-moravská kronika Karla Vladislava Zapa. Sešit 27.

Отчетъ императорской Археологической коммиссіи за 1863, 1864 годъ. Dazu 1863 Atlas mit 6 Tafeln. 1864 Atlas mit 6 Tafeln.

Древности Геродотовой Скиѳіи. 1. Heft sammt Atlas.

Výbor z literatury české. Díl druhý. Části 1. svazek 2. Od Karla Jaromíra Erbena.

Monatsbericht der kön. preuss. Akademie zu Berlin. August 1866.

Vinařický K. Jesuité. Odpověď národním listům. V Praze 1866.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin. Bd. 1—10.

Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 43. 1. Heft.

Bulletin de la société imp. des naturalistes de Moscou. Année 1866. N. II.

Memorie dell I. R. istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. V. XIII. p. 1.

Memoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. T. 18. 2. Partie.

Sitzungsberichte der k. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1866. I. Heft 4. II. Heft 1.

Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. Neue Folge. Bd. 1. H. 1. Erstes Supplement-Urkundenbuch des Klosters Germerode.

Mittheilungen an die Mitglieder des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. N. 21. 22.

Mittheilungen des Architekten- und Ingenieur-Vereins in Böhmen. 2 Hfte. (In beiden Landessprachen).

Lotos. April — September.

Verzeichniss der Bibliothek des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde.



Druck von Dr. *Ed. Grégr* in Prag.



Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1867.

Januar — Juni.

PRAG, 1867.

Verlag der k. b. Gesell. der Wissensch. — Druck von Dr. Ed. Grégr.

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1867.

Januar — Juni.



PRAG.

Verlag der k. b. Gesellsch. d. Wissenschaften. — Druck von Dr. Ed. Grégr.

1867.

Philosophische Section am 14. Januar 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Höfler, Hanuš, Vinařický Čupr, Lepař und als Gast Herr Petera.

Herr Hanuš setzte seine Vorträge über die Quellen der böhmischen Literaturgeschichte fort. (Vrgl. Sitz.-Berichte, 1866. 10. Dezember.) Diesmal kamen an die Reihe:

1. Die Schriften der Utraquisten in Böhmen, Mähren und Schlesien, welche zumeist polemischer Natur von selbst gezwungen sind die Schriften ihrer Gegner zu nennen, um den Inhalt derselben bekämpfen zu können. Dadurch wurde Name und Inhalt mancher verlorengegangener Bücher erhalten. Als Beispiel nannte hier der Vortragende den utraquistischen Priester Jan Štelcar Želetavský ze Želetavy (geb. 1530 † nach 1596). Seine literarische Wirksamkeit ist im Musejník vom Jahre 1864 (S. 262, 343) bereits ausführlich geschildert worden, weshalb hier nur sein seltenes Buch vom J. 1592: Kniha nová o původu kněžství Krista pána hervorgehoben wurde, da es wohl die erste Bibliographie der hauptsächlichen katholischen und akatholischen Schriften des 15. und 16. Jahrhunderts enthält, deren Inhalt dem Štelcar unrichtig (nepravě) zu sein schien. Von diesem Buch ist jetzt ein einziges Exemplar in der Stift Strahöver Bibliothek bekannt, daher denn dessen ganze Bibliographie im Musejník abgedruckt wurde. Aus ihr wurde wiederum nur hervorgehoben die Erwähnung eines böhmischen Palæotypes vom J 1459, welches den (angeblichen) Brief des Hus aus Konstanz vom J. 1415 über die Kindercommunion enthalten haben soll. Der Vortragende vertheidigte die Existenz dieses nun allerdings verlorengegangenen Palæotypes gegen Dobrovský, der das Jahr 1459 als 1495 wissen wollte, da doch Štelcar ausdrücklich dies Jahr 1459 nennt, es durch einen Druck vom J. 1493 von den Palæogrammen des J.

1495 deutlich trennt, auch ein Holztafeldruck (ein Bogen) im J. 1459 nichts besonderes ist, namentlich wenn man bedenkt, dass Utraquisten ihre Lehre von der Communion auf Hus zurückgeführt haben wollten, dem sie daher irrigerweise die Lehre unterschoben, auch kleinen Kindern solle das Altarsacrament gereicht werden.

2. Die Schriften der classischen Humanisten im 15. und 16. J. Die Humanisten hatten in ihrer glatten und gewandten lateinischen Literatur die besten böhmisch-slovenischen Kräfte ihrer Zeit absorbirt und an der Stelle natürlichen und consequenten Inhaltes ihres Strebens eine gar oft wetterwendische witzige Form als Muster hingestellt. Als ein Beispiel dieser Art Literaten dienten dem Vortragenden der „grosse Böhme" Bohuslav Hassenstein a Lobkowic (1462 † 1510), dessen warme Religiosität, ja glaubensfeste Katholicität markirt hervorgehoben zu werden pflegt. Der Vortragende combinirte jedoch zwei seiner Epigramme und zwar 1. Salutatio Mariæ virginis: O regina poli, cuius clementia summa est, vitæ dulcedo, spesque salutis! Ave! (pag. 104) und 2. „Sunt duo barbati, quos Lucas diligit, alter Aonio sacer est, Palladioque choro: alter formosæ latitat sub ventre puellæ, cui Venus alma præest et pharetratus amor" (pag. 306), um nachzuweisen, dass auch ihm ein leichter Witz, geistreich sein sollende Form über das Wesen gieng. — Doch beantwortete der Vortragende die auch noch in neuester Zeit strittig gewordene Frage: ob Bohoslav z Lobkovic böhmisch geschrieben, affirmativ und wies auf die schlagenden Gründe, welche in dieser Beziehung K. Vinařický bereits im J. 1831 im Musejník (S. 421, und 430), so dann aber im J. 1864 im Prager „Národ" (N. 111—114) gegeben. — Darauf wurde hervorgehoben, dass die Humanisten-Schriften der Böhmen selbst in ihrer lateinischen Verkleidung der böhmischen Literatur wenigstens Beiträge zur Biographie der Literaten liefern, da sie so gerne einander in Lobepigrammen besangen. Nachtragsweise kann dazu ein schlagendes Beispiel gegeben werde, da es z. B. dem böhmischen Literaten Siegfried Kapper gelang, das nicht sicher gestellte Geburtsdatum eines der ersten böhm. Schriftsteller nämlich des Exulanten Pavel Skála z Hoře durch das Studium der latein. Schriften des Daniel Karl von Karlsperk sicherzustellen. Dass aber das humanistische Zeitalter nicht frei von Vorurtheilen und Aberglauben war, bewies der Vortragende durch die Studienordnung der Stadtschulen in Böhmen und Mähren, welche im 1586 der berühmte Peter Codicillus z Tulchova herausgab. Denn als Grund, warum Jünglinge nicht in Flüssen baden

sollen, wird auch angegeben „quia improbi genii“ — sæpe numero illuc pelliciunt adolescentulos, eosque suffocant“ (pag. 91. Nro. XXIV)!

3. Als eine sehr reichhaltige Quelle der böhm. Literaturgeschichte wurden alle Nachrichten über die utraquistisch gewordene Prager Universität nachgewiesen, und namentlich Handschriften der Prager Univ.-Bibliothek genannt, die dazu als Belege dienen. Aber auch von der gedruckten Literatur wurde das Wichtigste genannt, was sowohl für, als wider die Utraquisten an der Universität geschrieben ward, z. B. der fasciculus programmatum accademiæ Pragensis — opera B. M. Jičínský (1616. Sign. 52. G. 58.), welcher die Programme vom J. 1610—1616 enthält. Wenn man sich nähmlich durch die rhetorischen Universitätsfloskeln durcharbeitet, kömmt man zu interessanten Thatsachen der böhmischen Literaturgeschichte z. B. beim Rectorate des Laurenz Benedikt Nudozicrinus im J. 1612, wo Wenzel Kochan z Prachové über die Frage verhandelte, ob ein Universitätsprofessor „salva sua professione“ an der Politik Antheil nehmen dürfe. — Parentatio antiquissimæ, academiæ Carolinæ, cuius ortum, cursum, et occasum descripsit Sam. Martinius Hořovinus (Wittenbergæ, 1624. Sign. 4. J. 80.). Dieser Hořovinus ist der auch sonst bekannte husitische Pfarrer bei St. Castullus in Prag, der im J. 1612 eine Schrift: o počátku, zrostu, běhu a cíli starožitné akademie Pražské herausgab. Nach seiner Ausweisung aus Böhmen (exul præscriptus) hielt er sich seit 1622 in Wittenberg auf. Den Fall der Universität verlegt er ins Jahr 1620 und beschreibt auch die Execution vom J. 1621. Leider lässt sich diese böhmische Schrift nirgends mehr auffinden. — M. Volkmanni, gewöhnlich Georgii J. Weisii, S. J. gloria universitatis Carolinæ Prag. (1672. Sign. 50. B. 18.) ist schon die Grabrede der utraquistischen Prager Universität, da sie im leichten Style die Geschicke der Anstalt mit scharfen Rückblicken gegen die Utraquisten schildert.

4. Eine der reichhaltigsten Quellen der böhm. Literaturgeschichte wurde in der eingehenden Geschichte des Jesuitenordens in den böhmisch-slovenischen Ländern gefunden. Denn dieser Orden war gerade dazu bestimmt, die fortschreitenden Siege des in mancher Beziehung heidnischgesinnten classischen Humanismus einzuschränken und die Zersplitterung der katholischen Kirche in viele reformirende Kirchen und Kirchlein aufzuhalten. Nach dem der Vortragende eine Menge Biographien von Jesuiten, so wie handschriftliche und Druck-Quellen zur Geschichte des Jesuitenordens genannt hatte, unterschied er den Einfluss der Jesuiten auf die böhmische

Literatur in einen allgemeinen und einen besondern. Den allgemeinen fand er in der consequenten Verfolgung des Jesuitenzieles, der dem Ziele der böhmischen Literatur ihrer Zeit gerade entgegenstand, da utraquistische und divergirende Richtungen in den böhmischslovenischen Landen das Uebergewicht erlangt hatten. Den besondern Einfluss des Jesuitenordens auf die böhm. Literatur fand er aber 1. in der Verfolgung böhmischer Handschriften und Bücher, wenn sie utraquistischen Geist verriethen, und 2. in der Gründung der „Erbschaft des heil. Wenzels." In Hinsicht des allgemeinen, auch in andern Ländern giltigen, Einflusses dieses Ordens gab der Vortragende mehrere Beispiele, darunter das des feingebildeten und gewandten Jesuiten Dr. V. Sturm. Die böhmischen Brüder hatten nähmlich eine Schrift unter dem Tittel „kratičké ohlášení" in Prag im J. 1584 herausgegeben, es jedoch nur unter sich vertheilt. Dr. Sturm liess nun ein Exemplar, in dessen Besitz er sich zu setzen wusste, ganz getreu abdrucken und verbreitete es mit seiner Gegenschrift: „Krátké ozvání proti kratičkému ohlášení jednoty Waldenské neb Bratrské" (Sign. 54. B. 83). Am Ende dieser Schrift findet man auch, ziemlich bibliographisch verfasst, alle Brüderschriften verzeichnet, gegen welche er in einem andern Werke „Vergleichung der Glaubensartikel," in böhm. Sprache geschrieben, aufgetreten war (Leutomyšl, 1582. Sign. 54. B. 83. 84.). Auch diese Schrift, so wie die im J. 1585 in Prag erschienene, „Ueber den Verein der böhmischen Brüder (jednota bratrská č.)" citirt er häufig Namen und Inhalt der Schriften böhm. Brüder, wirkte sohin auch literaturhistorisch, während er den böhm. Religionsstreitigkeiten zugleich practisch entgegentrat. — Es konnte bei so widerstreitenden Richtungen nicht anders kommen, als dass die Jesuiten bei den Böhmen, welche für Religions- und politische Freiheit eingenommen waren, verhasst werden mussten, wie denn in der That die Vertreibung der Jesuiten im J. 1618 aus Böhmen die Höhe, aber auch den Wendepunct des religiös-nationalen Lebens in Böhmen kennzeichnete. Auch hier gab der Vortragende Handschriften und Bücher an, welche für und gegen in der böhm. Literaturgeschichte erschienen, z. B. Apologia pro Soc. Jesu ex Bohemiæ regno ab eiusdem regni statibus religionis sub utraque publico decreto immerito proscipta anno 1618. die 9. Junii (Codex: B. V. 269). — Výpis apologiæ patrum S. J. aus dem deutschen ins böhmische übersetzt (Cod. 17. D. 29. Bl. 369—598) u. dgl. Das „Diarium Rudolphi" von Marcus Bydžovský verfasst (Codex 17. G. 22) ist

dagegen höchst jesuitenfeindlich verfasst und lässt die Jesuiten fast an allen Schuld tragen, so schiebt es ihnen z. B. auch den Aufstand in Chomotau, in Folge dessen die Hassensteinische Bibliothek zu Grunde gieng, in die Schuhe. Es bespricht jedoch noch nicht die ärgste Zeit, da es nur vom J. 1575—1596 geht. Tomek bespricht es im Musejník 1846. S. 1. ausführlich und giebt daraus sehr interessante Auszüge.

Mit Hinsicht auf den besondern Einfluss der Jesuiten auf die böhm. Literatur erwähnte der Vortragende die Thatsachen der Captur und Correctur böhmisch utraquistischer Schriften, welche in dem Namen und der Person des Jesuiten Koniáš namentlich concentrirt erscheint. In der Beziehung wies er aber auf einen Vortrag in der kön. böhm. Gesellschaft hin, den er am 15. December 1862 hielt, in welchem er die Behauptungen dieser Massregeln in ihre gehörige Mitte zu bringen bemüht war.

Was aber die Gründung des „Dědictví sv. Václava“ betrifft, so führte der Vortragende die Geschichte desselben ausführlicher aus, da sie sonst weniger bekannt ist. Die Verfolgung böhmisch-helvetischer Schriften hatte einen äusserst fühlbaren Mangel an böhmischen Büchern überhaupt hervorgebracht, einerseits darum, weil religiöse Schriften damals zur allgemeinen Lecture gehörten, andererseits aber, weil die noch vorhandenen, erhaltenen auf das sorgfältigste verborgen gehalten wurden. Es gründeten sohin die Jesuiten im Jahre 1670 einen eigenen Verein unter obigem Namen mit der speciellen Bestimmung: katholische Bücher an die Stelle der weggenommenen oder corrigirten akatholischen herauszugeben, an Arme grtis zu vertheilen und den Vermöglicheren sie um einen äussert billigen Preis zugänglicher zu machen. Zum Drucke solcher katholischen Bücher gab die Mutter des Jesuiten Steyer ihre Kapitalien her und der Name: Erbschaft des heil. Wenzels gab dem Vereine die national böhmische Färbung. Im J. 1692, also 22 Jahre nach der Gründung nahm sich der Prager Erzbischof Joh. Friedr. von Waldstein der Anstalt öffentlich an, erklärte das Institutum als ein „pium et prudentissimum Societatis Jesu inventum et statutum quo millenos iam hæreticos libros e manibus rudis plebeculæ per modum cuiusdam commutationis vidimus excussos.“ Auch den Mangel an älteren böhmischen Büchern bestätigt die Zuschrift des Erzbischofs mit den Worten: „post exstirpatam nuper husiticam hæresim exustosque libros acatholicos, qui in locum hæreticorum substituantur, magna in Bohemia est penuria.“

Diese Zuschrift ergieng an die Jesuiten, als der Erzbischof ihnen die von ihm veranstaltete Auflage der böhmischen Bibel neuen Testamentes in 2100 Exemplaren schenkte, um durch den theilweisen Verkauf derselben einerseits ihr Dědictví-Kapital zu vermehren, andererseits aber das alte Testament nachdrucken zu lassen, um die ganze katholische Bibel dem böhmischen an den Bibelbesitz gewohnten Volke vertheilend reichen zu können. Durch die Erbschaft des heil. Wenzel wurde sohin eine ganz neue Form, Literatur unter das Volk zu bringen, geschaffen, eine Form, welche später in nationaler Beziehung von den Vereinen „Matice“ genannt, gleichfalls eingeführt wurde. Ueber die weitern Geschicke des Dědictví ist hier natürlich nicht zu handeln, namentlich was nach der Aufhebung des Jesuitenordens mit den Kapitalien geschehen. Darüber handeln: Riegger's Materialien zur Statistik von Böhmen 1787. 4. Heft. S. 767—786. (Sign. 49. C. 28), am eingehendsten aber J. Jireček in den „Rozpravy“ z oboru historie, filologie a literatury. (Wien, 1860. Sign. 54. C. 245. S. 19–26). Sonst findet man auch die Daten in Dobrovský's Geschichte der böhm. Sprache und Literatur. Prag 1792, S. 199. 200 — dann im Časopis katolického duchovenstva, Jahrgang 1852 und darnach auszugsweise im Blahověst 1852. — Dass man jedoch das Verbrennen böhmischer Bücher nicht ausschliesslich den Jesuiten in die Schuhe schieben dürfe, zeigt der patriotisch gesinnte Balbinus in s. Bohemia docta, III. 163. „Fuit tempus me puero, paulo post victoriam Pragensem, cum omnes omnino bohemica lingua scripti libri eo ipso hæretici et ab hæreticis scripti existimarentur ignorantia hominum quorundam, ideoque nullo discrimine, an boni, an mali forent, nullo delectu utilium, inutilium, quærerentur ad flammas, ex angulis domorum extracti vel e manibus excussi, lacerarentur et excitatis alicubi regis (ut Pragæ medio in foro factum meminimus) injecti perierint. Constat enim temere omnes sæpe nec inspectos codices exustos. Eadem militum Walonum — cura fuit, omnes repertos in Bohemia libros incendere.“

Historische Section am 21. Januar 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Wocel, K. Storch, Vinařický, Vrťatko, Zap, Čupr, Lepař, Tilscher, als Gäste die Herren: Tieftrunk, Komárek, Walter, Kohn, Petera und Dvorský.

Herr Wocel hielt einen Vortrag über die Culturverhältnisse Böhmens, insoweit sich dieselben in den Handschriften von Königinhof und Grünberg spiegeln. Derselbe besprach im Eingange das Verhältniss dieser Denkmale altböhmischer Poesie zu den Dichtungen des klassischen Alterthums wie auch zu denen der germanischen Vorzeit. Sodann entwarf derselbe ein Bild des Schauplatzes, auf dem die in den Dichtungen „Záboj" und „Čestmír" besungenen Begebenheiten vorfallen, wie auch der Sitten, Rechtsgebräuche und des Kriegswesens der heidnischen Böhmen wie sie in der Königinhofer und in der Grünberger Handschrift geschildert werden, und hob zum Schlusse die ethische Bedeutung der in jenen Dichtungen geschilderten Charakter hervor, die insbesondere bei der Vergleichung mit den in altnordischen Dichtungen auftretenden Charakteren an Grossartigkeit und sittlicher Schönheit gewinnen. (Der Vortrag bildet ein Kapitel des im Drucke befindlichen auf Kosten der kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften herausgegebenen Werkes Wocel's: „Pravěk země České.")

Naturwissenschaftlich-mathematische Section am 28. Januar 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, Čupr, v. Zepharovich, Nowak, Tilscher, Schmidt v. Bergenhold, als Gast Herr Walter.

Das ausserordentliche Mitglied Herr Schmidt v. Bergenhold las eine Abhandlung über die im ersten Halbjahre 1866 beobachteten vulkanischen Ausbrüche nächst der Insel Santorin im ägäischen Meere.

Das ausserordentliche Mitglied Herr Oberbergrath v. Zepharovich legt den Enargit von Parád in Ungarn vor und theilt den Inhalt einer Abhandlung mit, welche Hr. Bergrath J. v. Pettko in Schemnitz über dieses Vorkommen in den „Magyar akademiai Értesitö", Bd. IV. 1863, S. 143 veröffentlichte. Herr v. Zepharovich ist dem Verfasser zu besonderem Danke für die freundliche Mittheilung einer Uebersetzung seiner Arbeit verpflichtet, um so mehr als sich dieselbe auf ein seltenes und bisher in Oestreich noch nicht beobachtetes Mineral bezieht. Bekanntlich wurde der Enargit von Breithaupt im Jahre 1850 als neue Species aus der Ordnung der Glanze beschrieben und nach seiner so ausgezeichneten prismatischen Spaltbarkeit von ἐναργής, d. i. in die

Augen fallend, benannt. Als erster Fundort wurde die Grube Señor de la Carcel am See Marococha, im Bergwerks-Distrikt Yauli über 14000 Fuss hoch in den Cordilleren Peru's gelegen, angegeben. Der daselbst in krystallinischem Kalkstein auftretende Gang — aus grossen linsenförmigen bis 3 Klafter mächtigen Körpern bestehend — lieferte so ansehnliche Enargit-Massen, dass in einem Jahre aus den Anbrüchen für beiläufig 90.000 Thaler Schwarzkupfer ausgeschmolzen wurde. Tennantit, Chalkopyrit und Pyrit begleiten den Enargit*) (Pogg. Annal. LXXX, 383). Ausser den von Breithaupt erwähnten rhombischen Krystallformen oP, $\infty P\breve{\infty}$, ∞P und $\infty P\bar{\infty}$, ($\infty P\breve{2}$?) wurden durch Dauber noch $\frac{1}{2}P$, $P\breve{\infty}$, $\frac{1}{2}P\bar{\infty}$, $P\bar{\infty}$ und $2P\bar{\infty}$ zuverlässig bestimmt und als fraglich $\infty P\breve{3}$, $\infty P\bar{2}$, $\infty P\bar{3}$, $\frac{4}{3}P\bar{\infty}$ und $\frac{3}{2}P\breve{3}$ angegeben. Aus 23 und 5 Messungen ergaben sich die Kanten von $\infty P = 97^{0}52'56''$ und $oP : P\breve{\infty} = 140^{0}29'$; aus diesen Daten wurde das Axenverhältniss $\breve{a} : \bar{b} : c = 0{\cdot}8711 : 0{\cdot}8248$ berechnet (Pogg. Ann. XCII. 237).

Neuere Nachrichten über das Vorkommen von Enargit erhielten wir durch Genth, Taylor, Field (Sillim. Amer. Journ XXIII. 420; XXVI, 349; XXVII, 52) und v. Kobell (Sitzber. der bair Akademie der Wissenschaften, 1865); sie beziehen sich auf die Fundorte *a*) Brewer's Grube, Chesterfield Co. in Süd-Carolina, *b)* Grube Sa. Anna in Neu-Granada, *c*) Kupferhütte Guayacana und *d*) Mina da la Hediondas (Prov. Coquimbo) in den Cordilleren Chile's.

Im Herbst 1862 hatte v. Pettko auf der Gabe-Gottes-Grube, unweit von dem am Fusse des Matra-Gebirges gelegenen Bade- und Bergorte Parád (Erlau W., Pest NO), kleine schwarze, metallglänzende Kryställchen in Höhlungen eines Ganggesteines erhalten, welche sich völlig ident mit dem Enargit erwiesen. Ueber die Resultate der Untersuchungen entnehmen wir dem Berichte v. Pettko's folgendes.

Der Paráder Enargit erscheint in höchstens 2 mm. langen und 1 mm. breiten Kryställchen, welche durch das rhombische Prisma, Makropinakoid und basische Pinakoid, von nahezu gleicher Ausdehnung, begränzt werden; selten und stets untergeordnet findet man auch das Brachypinakoid, ebenso zuweilen dem Staurolith ähnliche Zwillinge. Als Mittel mehrerer Messungen von ∞P ergab sich die

---

*) Neuestens nannte Breithaupt „Sandbergerit" (vermuthlich das früher als Tenantit bestimmte Mineral) einen Begleiter des peruaner Enargites. (Jahrb. f. Min. u. s. w. 1866, 719.)

stumpfe Kante = 98°; einzelne Beobachtungen differirten um mehr als 30 Sekunden.

0 P ist vollkommen glatt, ∞P und $\infty \bar{P} \infty$ sind meist vertical gerieft und gehen die letzteren bisweilen in eine krumme Fläche über; die ∞P-Flächen zeigten sich häufig zunächst der scharfen Kante eben. Ein ungerieftes $\infty \bar{P} \infty$ kommt nie vor, wohl aber ein glattes $\infty \breve{P} \infty$. In einigen Drusen sind alle Kryställchen mit einer gelblich-braunen, sehr dünnen, etwas rauhen Haut überzogen und daher matt.

Die Krystalle sind, so weit die geringe Grösse derselben die Untersuchung gestattet nach 3 Richtungen spaltbar und zwar sehr vollkommen nach dem Prisma, vollkommen nach dem Makropinakoid und kaum wahrnehmbar nach dem Brachypinakoid. Der Bruch ist uneben.

Farbe: eisenschwarz; Strich: schwarz; Glanz: unvollkommen metallisch und lebhaft, auf dem basischen Pinakoid dem Diamantglanz auffallend genähert.

Härte = 3. Spröde und sehr leicht zerreiblich. Das specifische Gewicht einer durch auskochen von den anhängenden Luftbläschen befreiten Probe ergab sich = 4.475, vor dem auskochen war dasselbe = 4.35 Ein cavernöser und poröser, selten ein dichter Quarzit bildet auf der Paráder Gabe Gottes-Grube einen mehrere Fuss mächtigen Gang in äusserst zersetztem Grünstein-Trachyt (Diorit-Porphyr nach älterer Bezeichnung). Die Hohlräume des Quarzites sind mit Krystallen des Enargit bekleidet, eingesprengte Partien, körnige Aggregate desselben sind als kleine Trümmer und Nester in dem Ganggesteine vertheilt; stets sieht man an ihnen kleine Spaltflächen. Chalkopyrit in Kryställchen theils feinkörnig, wahrscheinlich mit Pyrit gemengt, erscheint ebenfalls eingesprengt. Bemerkenswerth ist das reichliche Vorkommen von Steinöl in den Quarzit-Höhlungen; fast aus jedem grösserem Stücke des Ganggesteines sickert dasselbe aus, — die Bergleute erzählen, dass sie einmal aus einem einzigen grossen Hohlraume circa eine Mass Steinöl gewonnen.

Zur Analyse konnte nur eine sehr geringe Menge verwendet werden, daher sind auch bei den folgenden Daten die Decimalen, als nicht verlässlich, weggelassen. Herr E. Bittsanszky, k. k. Probierer und Chemiker der Schemnitzer Silberhütte, ermittelte ausser Spuren von Silber und Eisen, folgende Bestandtheile:

Schwefel	32	31.78
Arsenik	14	14.89
Antimon	6	6.11
Kupfer	47	47.22
	99	100.—

Die in der dritten Colonne stehenden Zahlen entsprechen der Formel $\overset{\prime}{Cu}{}^{3} \left({}^{4}/_{5} \overset{\prime\prime\prime\prime\prime}{As}, {}^{1}/_{5} \overset{\prime\prime\prime\prime\prime}{Sb} \right)$. Verglichen mit den bisher analysirten Enargiten, besitzt jener von Parád einen ansehnlichen Antimon-Gehalt, welcher auch ein höheres specifisches Gewicht desselben zur Folge hat.

Schliesslich erwähnt v. Pettko, dass in der Katharina-Grube nächst Parád, in grösserer Menge ein derbes — dort Fahlerz genanntes Erz vorkomme, an welchem kleine Spaltflächen, sehr an Enargit erinnernd, wahrzunehmen sind. —

Den Beobachtungen meines verehrten Freundes möchte ich hier noch beifügen, dass an den mir vorliegenden Exemplaren die überwiegende Mehrzahl der häufigen Hohlräume in dem Quarzit-Ganggesteine, auffallend regelmässige Formen darbiete. Meist von rectangulären oder sechsseitig-rhombischen Querschnitten, stimmen sie auch in den Winkeln mit den Tafelformen des Barytes, $P\overline{\infty}$. $\infty P\breve{\infty}$ überein; ihre Wände sind innen stets mit sehr kleinen Quarzkryställchen bekleidet, deren reichlicherer Ansatz die regelmässigen Formen der Hohlräume nicht selten beeinträchtigte. Unmittelbar gehen die zart drusigen Wandflächen der Hohlformen in die äusserst feinkörnige bis dichte Quarzitmasse über, die selbst wider von unzähligen kleinen Poren unterbrochen ist. Während die engsten derselben durch die innen gebildeten Quarz-Drusen sich mehr weniger erfüllt zeigen, wurden in den weitesten Räumen der Reihe nach, winzige Pyrit-Kryställchen, dann die langen oder breiten Säulen des Enargit und endlich hie und da noch auf den Enargit-Drusen Gruppen kleiner Bergkrystalle abgesetzt.

Viele Baryt-Hohlformen sind gänzlich von feinkörnigem Pyrit — wohl im Gemenge mit Chalkopyrit, wie nach der Farbe und den chemischen Reactionen zu erkennen — eingenommen und entstanden derart vorzügliche Pleromorphosen; auch erfüllt der Kies häufig die kleinen Poren und erscheint dann wie fein eingesprengt. In gleicher Weise sind auch Enargit-Aggregate, wiewohl seltener, als Ausfüllungs-Pseudomorphosen anzutreffen. Die ansehnlichste Masse und grösten Enargit-Krystalle zeigten sich unmittelbar auf dem zersetzten Neben-

gesteine, wo — entsprechend unserer Annahme — nach der Wegführung der ursprünglichen drusenreichen Baryt-Gangausfüllung, in dem perimorph gebildetem Quarze, die weitesten Hohlräume sich ergeben mussten.

Von besonderem Interesse, und noch näherer Berücksichtigung werth, ist das Vorkommen des Steinöles auf dem Paráder-Erzgange — manche wichtige Frage liesse sich daran knüpfen. —

Philologische Section am 4. Februar 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Tomek, Erben, Zap, Storch, Čupr und Doucha, als Gäste die Herren: Jos. Kolář u. Patera.

Herr K. J. Erben las die Einleitung zu seiner Uebersetzung der „russischen Jahrbücher des Nestor," und hob aus dem altrussischen Originaltexte der Nestor'schen Chronik mehrere Stellen hervor, deren Verständniss theils wegen unbekannten veralteten oder lokalen Ausdrucks, theils aber wegen korrumpirten Textes selbst in den ältesten Handschriften, oder unrichtiger Leseart in den bisherigen Ausgaben, besondere Schwierigkeiten machte und suchte dieselben durch Erläuterung des Wortes und Herstellung des ursprünglichen Textes, zum Theile mit Hilfe anderer geschichtlichen Quellen zu erklären. Alle diese erklärten Stellen, etwa 15 an der Zahl, sind seitdem bereits im Druck erschienen als Anmerkungen zu der vom Vortragenden herausgegebenen böhmischen Uebersetzung der betreffenden Annalen.

Philosophische Section am 11. Februar 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wenzig, Hanuš, Čupr, Zelený, Doucha, Vinařický und Storch: als Gäste die Herren Tieftrunk und Stojanov.

Dr. Čupr: Ueber Herberts „practische Ideen" mit Hinblick auf die allgemeine Aesthetik."

Der Vertragende erörtert in allgemeinen Umrissen das Wesen der Herbartschen „praktischen Ideen," wie sie in seinem Werke der „praktischen Philosophie" (Göttingen 1808) entworfen und wie sie neuestens von Landmann („Eine Umgestaltung der Herbartischen Ideenlehre". Darmstadt 1862) geistreich modificirt wurden. Er wei-

set ferner darauf hin, wie durch Verallgemeinerung dieser Ideen eine allgemeine Aesthetik als eine Wissenschaft, wie sie noch nirgends existirte, entstehen könnte. Der Vortragende polemisirt in dieser Richtung gegen bisherige Versuche dieser Verallgemeinerung der Herbartischen Ideen von Bobrik, Griepenkerl, Roscher und gegen das neueste Werk dieser Art von Robert Zimmermann.

Pan Wenzig, měl přednášku: O významu a úkolu vychovávání národního.

Dříve než přednášející přistoupil k vykládání významu vychovávání národního, které dle jména národy se zabývá, ustanovil pojem národu a sice, že jest národ přirozený soubor osob, jenž od jiných souborů toho spůsobu rozeznává se společným jazykem, který v něm od pokolení k pokolení přechází a se dědí.

Na tomto základu vyvinul význam a důležitost národův ohledem na jejich původ, trvání, rozdílnost a rozmanitost a jich podobnost s rodinou.

Z toho uzavíral, že, když národové tolik významu a důležitosti do sebe mají i vychovávání národní významné a důležité býti musí. I šel dále a poukázal na to, že jest nutné, protože všude s národy se potkáváme.

Z přírody jsou na světě osoby a přirozené soubory, totiž rodiny, národy a člověčenstvo.

Předměty vychovávání mohou tedy býti: jednotlivec, rodina, národ, člověčenstvo. Že se zatím — doložil přednášející — nedotýkám plemen, jež přírodopis mezi člověčenstvem a národy připomíná, děje se proto, že rozdíly plemen posud na jisto vytknuty nejsou, že se jich tu více, tam méně jmenuje, a že v této své rozpravě o vychovávání národním předkem Europu na zřeteli mám.

Účel vychovávání jest dle dotčených předmětů podle mého zdání ten, abychom tyto příhodnými prostředky vychovávacími k všelikým prospěšným cílům vychovávání dovedli, čili jinými slovy: abychom těm, jež vychováváme, k všelikým dokonalostem, jichž dosíci s to jsou, dopomohli, a tak pokud možná nejvíce blaha lidského docíliti pomáhali.

Cíle vychovávání jsou buď obecné, nebo zvláštní.

Obecné cíle vychovávání jsou ty, jichž všechněch všickni dosáhnouti mají, protože na nich předně blaho člověčenstva záleží, pročež se při každém člověku předpokládají schopnosti k jich dosažení. Že pak každá osoba nejen existuje co jednotlivec, nýbrž mimo

to i v přirozeném poměru k rodině, k národu a k člověčenstvu stojí, sluší rozeznávati čtvero takovýchto cílů: *a)* cíle, jichž jednotlivec co jednotlivec, t. j. nehledě na poměr k rodině, národu a člověčenstvu dosáhnouti má, *b)* cíle, jichž jednotlivec co člen rodiny, *c)* co člen národu, *d)* co člen člověčenstva dosáhnouti má.

Zvláštní cíle vychovávání jsou ty, z nichž každý jen tolik dosáhnouti má, kolik jich může dosáhnouti dle schopností, jimiž sám zvláště nadán jest. Tyto schopnosti k dosažení zvláštních vychovávacích cílů jsou nestejně rozděleny mezi jednotlivce, rodiny a národy. Sotva jest nějaký zvláštní vychovávací cíl, k němuž by každá osoba člověčenstva aneb většina jeho potřebné schopnosti měla; co zvlášť charakterisuje větší počet osob, to připadá národům. Zvláštní cíle jsou přerozmanité. K nim patří také cíle vzdělání odborového, jichž pro nové nálezy a výmysly neustále přibývá.

Prostředky vychovavací jsou též buď obecné nebo zvláštní dle toho, jak se jimi napomáhati může buď k dosažení cílů obecných nebo cílů zvláštních; jsou též buď prostředky k vychovávání jednotlivce, rodiny, národu nebo člověčenstva, můžeme-li jimi působiti v jednotlivce, v rodinu, v národ nebo v člověčenstvo.

Dle toho rozděluje se vychovávání 1. v obecné a ve zvláštní vychovávání jednotlivce, 2. v obecné a ve zvláštní vychovávání rodiny, 3. v obecné a ve zvláštní vychovávání národu, a 4. v obecné vychovávání člověčenstva — zvláštního není, jak dříve bylo podotknuto.

Až posud zasahuje první hlavní oddělení vychovatelství dle jednotlivců a přirozených souborů s cíly a prostředky, které jako zákony přírody toliko nalezeny a poznány býti mohou, pročež je přirozenými nazývejme. Avšak pošli souborové nejen z jednoho a z více národů a z částí téhož národu, nýbrž i z části rozličných národů, a nemůžeme o nich říci, že by byli pošli z přírody, protože jich původ jinde hledati sluší. Zapotřebí jest, rozeznávati jích od souborů přirozených. Neboť ačkoli záleží z týchž částí, z jakých souborové přirozeni záleží, předce mají zvláštní pododdělení a zvláštní řády vůbec i zvláštní cíle a prostředky vychovávací, jež zavedenými nazývejme. Nejdůležitější z nich jsou společnosti státní a náboženské. Tu tedy začíná druhé hlavní oddělení vychovatelství.

Prohledav potom ještě jednou první hlavní oddělení a upozorniv na to, jak vychovávání jednotlivce, rodiny, národu a člověčenstva ne-

rozlučitelně souvisí, ustanovil přednášející úkol vychovávání národního takto:

Národní vychovávání má členy národu pomocí příhodných vychovávacích prostředků přivésti k veškerým zdarným a prospěšným cílům vychovávacím, čili jinými slovy, má se přičiniti k tomu, aby dospěli ku všelikým dokonalostem, jichž jim dosáhnouti lze, aby se tím napomáhalo k docílení největší blaženosti lidské. Pro vnitřní spojení čtyr obecných cílů vychovávacích má národní vychovávání členy národu dovésti ke všem čtyrem obecným cílům vychovavacím, nikoli tedy toliko k obecným cílům, jichž každý co člen národu dosáhnouti má, nýbrž i k oněm cílům, jichž co jednotlivec, i co člen rodiny a člověčenstva dojíti má. Pro spojení, které jest mezi obecnými a zvláštními cíly vychovávacími, má vychovávání národní dovésti členy národu ke všem zvláštním cílům vychovávacím, k nimž každý člen národu nebo většina nebo nápadný počet členů zvláštní nadání má. Pro spojení, které jest mezi obecnými a zvláštními prostředky vychovávacími, má vychovávání národní užívati ne toliko příhodných prostředků obecných k dosažení čtyr obecných cílů vychovávacích, nýbrž i prostředků zvláštních k dosažení zvláštních cílů vychovávacích. Že pak prostředky k vychovávání jednotlivce, rodiny, národu a člověčenstva ještě zvláště mezi sebou spojeny jsou co nejúžeji, nemá užívati vychovávání národní toliko prostředků k vychovávání národu, nýbrž dle příhodnosti a možnosti i prostředků k vychovávání jednotlivce, rodiny a člověčenstva. Poněvadž pak i společnosti státní a náboženské tak velikou důležitost do sebe mají, má si vychovávání národní též co nejbedlivěji všímati společnosti státní a náboženské, jíž se dotýče.

Historische Section am 18. Februar 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Wocel, Zap, Doucha und Zoubek, als Gäste die Herren: Beneš, Komárek, Emler, Tieftrunk, Klemt und Petera.

Herr Beneš hielt einen Vortrag über den historisch-denkwürdigen Ort Libic an der Cidlina.

Libice, der Geburtsort des heil. Adalbert (Vojtěch) liegt im ehemaligen Čáslauer Kreise, nun Poděbrader Bezirke, am rechten

Cidlina- und Elbeufer, wo, unfern dessen (630° von der alten Burgstelle „starý hrad" entfernt) der erstgenannte Fluss in die Elbe fällt und auch unter allen Flüssen des Landes der Erste ist, dem sie ihr rechtes Ufer öffnet. Eine weite Ebene mit ihren Laubwaldungen und Wiesen umschliesst das uralte Libic. Eine Stunde südlich von Poděbrad und 2 Stunden nordöstlich von Kolin entfernt zählt dieser Ort 71 Häuser mit 558 Einwohner, hat eine katholische, dem heil. Adalbert geweihte Pfarrkirche sammt Pfarre und Schule, ein akatholisches Bethhaus, ein Pastorat und eine Schule. Die ganze weite Landschaft war der physischen Bildung des Landes nach ein Binnensee gewesen, in welchem sich die aus dem höheren Lande herabfliessenden Gewässer mit ihrem Schlamme und Sande ergossen und heut zu Tage die sandigen und thonigen Hauptbestandtheile der dortigen Ackerkrumme bilden. Man wird selten ein Flussgebiet finden, welches jetzt und noch mehr in der Vorzeit von den Flussbetten zweier Flüsse so durchfurcht und zerrissen worden wäre, wie gerade jenes zwischen Hradisko und Libic. Die hydrographische Schilderung der nächsten Umgebung von Libic übergehend, sei hier die alte Slavenburg und Stadt (denn so nennen sie die Einwohner heutigen Tags und unterscheiden so die alte Burg „hrad" und das Dorf „město") wie sie gegenwärtig beschaffen, geschildert:

Südöstlich führt über die rasch der Mündung zufliessende Cidlina eine hölzerne Brücke in das Innere von Libic. Eine breite Gasse zwischen Gärten und Gebäuden führt uns zu der nun neuen im Aerarialstyle aufgeführten Pfarrkirche S. Adalbert, deren Titel früher S. Georg gewesen ist. In dieser Gegend (es wird noch der alte Ort gewiesen) soll die alte Brücke und der östliche Eingang gewesen sein. 50° von demselben weiter gelangt man zu dem von stattlichen Bauernhöfen umgebenen einstöckigen Pfarrhause, welches von einer 48° im Umfange haltenden Mauer umschlossen ist. Von da wieder 180° weiter gegen Osten zu verengt sich Libic zu einem 30° breiten Streifen, an dessen Rande das akatholische Bethhaus seit dem J. 1783 und die Pastorswohnung situirt sind. Ein ehedem tiefer nun abgeflachter Graben trennt das jüngere Libic von dem älteren, welches heut zu Tage „starý hrad" genannt wird. Die Form dieser Stätte ist ein abgerundeter, unregelmässiger Platz, keineswegs so zirkelförmig und hochumwallt, als es Mathias B. Bolelucký in seiner Rosa Bohemica 1668 S. 303 angibt und beschreibt. Diese 36 Strich Aussaat haltende, dem Herrn Franz Krčka zugehörige Feldflur ist ein über das übrige Dorf wenigstens um 2° er-

höhter Platz, dessen Boden schwarze Humuserde ist. Diese Hochebene soll, wie alle Landwirthe von Libic versichern, und wie es auch der Augenschein lehrt, grösstentheils aufgeschüttetes Erdreich sein. Der östliche Eingang nächst der akatholischen Kirche ist durch einen nach Poděbrad führenden Fusssteig mit dem westlichen Ausgange verbunden und theilt gleichsam diesen Raum in zwei ungleiche Hälften. Der um diese Fläche gezogene Wallring besteht aus Erde und mochte aus dem einst tiefen und durch die Kultur fast spurlos verschwundenen Burggraben entstanden sein, in welchen aus dem Flussbette der Cidlina ein Arm geleitet worden ist, der den nördlichen Theil von ganz Libic umfliessend sich südwestlich mit dem natürlichen Strombette wieder vereiniget hat.

Die $1^1/_2$, 2, $2^1/_4{}^0$ hohen, unter einem Winckel von 45^0 angelegten Erdwälle sind oben ungleich breit und eine nur unmerkliche Eintiefung ins Innere bildend, verflachen sie sich mit den dort befindlichen Feldparzellen. Ringsum deckt sie eine dichte Grasnarbe von wilden Birn- und Pflaumenbäumchen und Stauden beschattet. Das Profil des Wallraumes bildet sonach ein abgestumpftes Prisma, welches nach Innen zu eine etwa 4—5′ betragende Abtiefung hat. Die häufig gefundenen, verkohlten Balken deuten darauf hin, dass die hohen Ringmauern bei Libic aus hölzernem Pfahlwerke, so gut wie die Häuser bestanden, obwohl trockener sowohl, wie auf Kalkmörtel gelegter Steinbau in der alten Burg nicht zu verkennen ist, wobei Plänerkalk des nahen Wolfsberges und Glimmerschiefer von Kolin, dann Sandsteinquadern verwendet worden sind. Das aufgedeckte, chaotisch durcheinander gehende und $^1/_2{}^0$ tief unter der Ackerkrumme gelegene Grundmauerwerk ist ein roher, primitiver Bau. Die Lücken zwischen den Steinen füllt ein aus Elbesand bereiteter roh behandelter Mörtel. Die Massen sind so fest, dass nur mit Mühe eine Trennung der Theile erfolgen kann. Nebst den zwei einfachen Eingängen, die unbezweifelt an denselben Stellen sich befinden, wo sie in der Vorzeit angelegt waren, erblicken wir nichts als 26 Strich der fruchtbarsten Felder. Eiserne Waffenfragmente, tiefe verschüttete Kellerräume, Schlacken, menschliche und Thierknochen, Scherben von allerhand Thongefässen und Kohlenstücke finden sich bei Nachgrabungen oder tieferen Ackerungen häufig vor. Bei den Thongefässen fand man einige vollkommen, andere halb ausgebrannt, und selten welche die mit Graphit vermengt waren. Die Ornamente sind die gewöhnlichen und den Töpfern unserer Vorzeit geläufigen. Alle diese Gefässe sind bereits auf der Töpferscheibe entstanden.

Vor dem akatholischen Bethhause lag damals ein grosser einem Grabdeckel ähnlicher Stein, welcher innerhalb des Burggrundes gefunden ward und unter welchem sich ein Skelett befand. (Vergleiche damit die grossen Leichensteine bei Skalsko. Pam. VI. D. S. 178.) Ferner wurde Hirse in ziemlich gutem Zustande tief in der Erde in einer Grube aufbewahrt gefunden, woraus man, wie bei dem alten Malin, die Aufbewahrungsart des Getreides in Erdgruben, erkannte.

Zum Schlusse sei gesagt, dass der Umfang der älteren Burgstelle (starý hrad) 605°, deren grösste Länge von Norden nach Süden 225 und deren grösste Breite 155° beträgt und einem Flächenraume von 28.000 □° entspricht. — Nun wollen wir einen Umgang um die südöstlich und nördlich gelegenen ortweise ziemlich abgeflachten Wälle des gegenwärtigen Dorfes Libic machen und beginnen bei der südlich gelegenen Cidlinabrücke, die wie bereits erwähnt, in das Innere des Dorfes führt, und umgehen die Dorfbegränzung bis wieder zum Ausgangspunkte. Es ist dies die Burganlage der zweiten Periode, die sich mit fortwährender Benützung der Ersten an diese anschloss. Die Umwallung ist mit wenigen und unbedeutenden Unterbrechungen um den ganzen Ort sichtbar. Hinter der Sct. Adalbertskirche öffnet sich das tiefe 25° breite, alte Flussbett, welches den Ort östlich umschloss. Vor diesem Graben geht ein breiter Fahrweg, neben welchem sich die mächtigen Wälle bis zur Stunde noch erheben. Ihre Basis beträgt 10°, die obere Breite 2° und die Höhe 4—5°. Das Profil dieser Wälle bildet ein abgestumpftes Prisma, in welchem die aufgeführten Erdschichten, aus denen es besteht, gut ersichtlich sind. Nordöstlich sind jedoch diese Umwallungen bedeutend angegriffen. Neue Hausanlagen erforderten Abgrabungen, während fleissige Landwirthe diese ausgeruhte Erde gern auf ihre Sandfelder verführen; bis dahin beträgt die Walllinie 290°. Nun erreicht der nördliche Erdwall hier die stärkste Biegung und ist durch die Kultur theilweise vernichtet. Eine etwa 4, 5—6′ betragende Erhöhung markirt in der Länge von 300° diese Wallpartie. Bei der Pastorswohnung angelangt, stehen wir bei der scharfen Abrandung des bereits erwähnten 10° breiten Wallgrabens. Die Schmalseite dieses Westwalles beträgt nur 32°, während der Südwall, der von hier bis zur Brücke geleitet eine fast gerade Linie bildet, 293° beträgt. Der ganze Umfang des jüngeren Libic beträgt sonach 915°, dessen grösste Länge von der Sct. Adalbertskirche bis zur evangelischen 270°; die grösste Breite 230 und der Flächenraum des ganzen Dorfes 33450, 5 □°, hat daher eine Mehrausmaass von 4650 □°

gegen die ältere Burgfläche. Libic bleibt wie aus dem Gesagten ersichtlich, immerhin das Prototyp einer slavisch-böhmischen Flachburg. Es erinnert an die Sitte der alten Slaven ihre Städte durch Wälder und Sümpfe zu schützen und zu befestigen.

„Hi paludes silvasque pro civitatibus habent," sagt schon Jornandes, welche Sitte fast allen Slavenstämmen gemein war, wenn sie nicht örtliche und strategische Gründe zwangen, Erdzungen, Hügelausläufer, von Flüssen umgebene Bergeshöhen zu ihren Wohnstätten zu wählen. Libic mochte beiläufig der Residenz des Königs Muzok, die, wie uns Theophil berichtet, tiefe Sümpfe, dichte Wälder und Seen umgaben, geglichen haben und gleicht in seiner Anlage vielen slavischen Städten, die uns Saxo, Dithmar v. Merseburg und Helmold schildern.

Wir wollen die Vergleiche in der Bautechnik mit ähnlichen alten, mit mächtigen Wallgürteln umgebenen Burgen Böhmens übergehen und nur noch einiger archäologischen und geschichtlichen Andeutungen über Libic hier erwähnen. Die Urbewohner dieser Gegend, mochten sie von Osten oder Norden kommen, leitete die Elbe und Cidlina hieher. Libic hat nie ein Einzelner, sondern ganze Familiengruppen angelegt und eingenommen; hier zwischen See, Sumpf und Wald ward der gemeinschaftliche Wohnsitz angelegt. Dem Orte wurde nicht der Name des Volkstammes beigelegt, sondern er erbte ihn von dem nahen Cidlinaflusse, der ehedem Ljubica hiess. Zu den Zeiten der Libuša hauste dort Svatoslav, dessen die Grünberger Handschrift mit den Worten gedenkt:

Káže kněžna vypraviti posly:
po Svatoslav od Lubice bielé,
idiže sú dubraviny une.

Dr. Herm. Jireček vermuthet, dass jener Svatoslav, der das böhmische Heer 872 gegen die Franken führte, aus dem Stamme des in der vorgenannten Handschrift erwähnten Svatoslav gewesen war. (Pam. II. 268 Slovanské právo 1. 54.)

In der frühesten Zeit hat das Christenthum in Libic Wurzeln gefasst. Es scheint, dass bereits Slavniks Vater, der eine deutsche Fürstin zur Gemalin hatte, sich den heidnischen Sitten entzogen. Ebenso fromm und der christlichen Gesittung ganz ergeben lebte Slavnik mit seiner Gemalin Střezislava und sieben Söhnen im ungetheilten Besitze seines Eigenthums, dessen Grösse Prof. Tomek uns historisch beleuchtet und geschildert hatte. — Es sei auch erwähnt,

dass die Anlage der Burg Libic eine auffallende Aehnlichkeit mit der Prager Königsburg hat. Da wie hier, war beim Eingange eine Sct. Georgskirche, in der Mitte des Burgraumes erhob sich hier die Veits- dort die Marienkirche, zur linken Seite die alte Herzogsburg — wie hier an der Stelle des Bauernhauses Nr. 3 die Stätte bezeichnet wird wo Vojtěch geboren worden ist, daher die Stätte des ehemaligen Burg- und Wohngebäudes, zu welchem auffallend genug die sämmtlichen Felder der alten Burg (na starem hradě) gehören.

Die kassirte Marienkirche, nun Pfarrhaus, hat nichts mehr aufzuweisen, was auf einen interessanten Bau der Vorzeit hindeuten könnte. Eben so beschaffen ist die nach dem Brande 1832 entstandene S. Adalbertskirche. Die traurige Katastrophe, welche am 28. September 996 die Familie Slavnik durch die Rachsucht derWeršovecen traf, ist geschichtlich zu sehr bekannt, als dass sie hier noch wiederholt werden sollte.

Naturwissenschaftlich-mathematische Section am 25. Februar 1867.

Anwesend: die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, von Leonhardi, Nowak, Schmidt von Bergenhold; als Gäste die Herren Prof. Walter und Pacel.

Das ausserordentliche Mitglied Herr Schmidt von Bergenhold setzte seinen, in der Sectionssitzung am 28. Januar abgebrochenen Vortrag über die Ereignisse auf der Insel Santorin fort, indem er namentlich seine Ansichten über die geologischen Verhältnisse jener Insel auseinander setzte.

Filologická sekce dne 4. března 1867.

Přítomní: pánové K. J. Erben, Hattala, co hosté pp. Josef Kolář, Bilozerski, A. Petera.

Pan prof. Kolář četl pojednání O české bibli z XV. věku v Moskvě.

Jako učení mistra Jana Husi neobyčejným světlem ozářilo Prahu a Čechy, vysílajíc jasné paprsky své na vše strany až daleko za hranice naší vlasti; tak i četné bible české, následkem učení Husova tak často u nás v XV. století přehlížené a krásně opisované, ale pozdějšími bouřemi, zvláště válkou třicetiletou z velké části na všecky

strany světa z vlasti vynešené, jsou až podnes všude skvělými a trvalými pomníky té znamenité doby českého národa.

Kromě četných biblí českých z té doby, chovaných v rozličných bibliotekách Pražských (10) a česko-moravských (6), nalezá se bible Padeřovská (Strakovská) v c. k. dvorní bibliotece Vídeňské, jiná v bibliotece kláštera cisterciac. v Novém městě za Vídní, bible Leskovecká v Drážďanech, jiná v Šafhausích ve Švýcarsku, bible Poděbradská čili Bočkovská a bible Lobkovická v královské bibliotece Štokholmské, bible Kristinská v bibliotece Vatikanské v Římě, — a mně se podařilo i ve vzdálené Moskvě najíti krásnou bibli českou z XV. věku, o níž chci zde obšírněji vypravovat.

Přijev v červenci 1863 do Moskvy, brzo jsem se seznámil také s P. A. Bezsonovým, tehdáž úředníkem při synodalní kněhtiskárně, který mi mezi jiným ukázal a dal čtyry litografované snímky české bible, jež se prý chová v soukromé bibliotece jistého kupce v Moskvě. Ale jména toho šťastného kupce jsem se od něho nemohl dovědět, a i jiných učenců moskevských jsem se marně po ní dotazoval. Teprv v březnu 1864 mi odpověděl mladý učenec, A. A. Kotljarevský, že ta česká bible je majetkem bohatého kupce A. J. Lopkova, ku kterému se je však těžko dostati. Ale laskavostí známého velkokupce, A. J. Chludova, jsem se k němu přece dostal. Pan Chludov mne představil a přednesl mou prosbu, aby mi ukázal svou českou bibli, a pan Lopkov svolil, přinesl z bohaté a vzácné své biblioteky (máť mezi jiným též řecký žaltář s miniaturami z VIII. neb IX. věku) nepatrný špalíček, a já s radostí konečně uzřel, po čem jsem tak dlouho toužil — českou bibli v Moskvě! Vida, že mne velice zajímá, svolil pan Lopkov i k tomu, abych si z ní směl udělat výpisky, a půjčil ji k tomu účelu na několik dní panu Chludovu, u něhož jsem se jí as týden svobodně a pilně obíral.

Bible Moskevská se vůbec velice podobá bibli, „psané od Táborské mlynářky,“ z XV. věku (1420—1430) chované v c. k. univ. bibliotece Pražské (XVII. A. 10). Vypadá jako špalíček, as 12 palců dlouhý, 8 palců široký a na 3 prsty tlustý. Desky, téměř téže velikosti, jsou tuhé, ale velmi prosté, v hladké černé kůži, s jednou svůrkovou záponkou u prostřed. Bible je pečlivě psána na tenkém, čistém pergameně v 8ce, a sice na 62 složkách 12listových, tedy na 740 listech, neb tři listy jsou nepopsané (1 na začátku, 1 na konci starého zákona, a 1 na konci celé bible), a jeden (začátek nového zákona) je vyříznut. Obsahuje celou bibli, a sice na 604 listech starý zákon a na ostatních nový zákon; mimo to všecky před-

mluvy sv. Jaronyma, ale, bohužel, nikde ani té nejmenší zmínky, kdy, kde, kým a komu byla psána!

Písmo bible Moskevské je obyčejný švabach XV. století, ale pěkný, téměř perlový. Velká začáteční písmena jsou trojí: Největší, na začátku předmluv a knih, jsou za 6 řádků dlouhá, velmi odzdobná, pozlacená, v kresleném a malovaném čtverci, a kromě toho spojena s bohatými, pěknými, malovanými a pozlacenými arabeskami, mezi nimiž je mnoho ptáků, opic, jelenů a jiných zvířat. Prostřední velká písmena, na začátku hlav neb kapitol, jsou za dva řádky dlouhá a modře psána; nejmenší začáteční písmena, na začátku vět v tekstu, jsou černě psána a červeně vyplněna. Nápisy kněh a hlav, jakož i jich čísla (čísmena) jsou červené, ostatní písmo černé.

Pravopis bible Moskevské je ještě neustálený pravopis Husův, jak to bylo v první polovici XV. věku. Dlouhé *a*, *e*, *o*, *u* psány bez čárek; *i* někdy s tečkou, někdy s čárkou, a často beze všeho; *y* zřídka s nahodilou čárkou; ostatně se užívá *i* a *y* ještě zhusta bez rozdílu, a kromě toho slouží oboje též za *j*, zvláště ve starých „dvojhláskách.“ Vedle dlouhého *o* přichází zřídka i *uo*, ale nikdy ještě *au* místo dlouhého *u* nebo *v;* mezi dlouhým a krátkým *ie* není rozdílu, taktéž mezi hrubým a jemným *l;* spojka i psána *y*. Souhláska *g*=j (ale ne vždy, viz výš j.); w = v, ſ a ſſ = s i š, ale v předložce a na konci slov toliko s; *r*, *ř* i *rz* = *ř*; *c*, *č* a *cz* = c i č; ʒ, ǯ = *ž*. Kromě toho je mnoho skratků, zvlástě slabik ra, ro, ři, ře em, en a j.

Jazyk bible Moskevské je z první polovice XV. věku, což se zračí jmenovitě v přehlasovaných samohláskách *a* a *u* po měkkých souhláskách v *e* a *i*, s užívání *o* = ů a *u* = ou; v starém acc, sg. masc. „skrze *boh*, a p. v gen. sg. f. gegie místo přísvojného její; v dualu u jmen i sloves, ještě dost hojně a správně zachovaném, v komp. jako: sebe lepí a p.; v zájm. kto, a v předl. ot; v koncovce my v 1. osob. mn. (gemy), v prostých časích minulých, skonalých (aoristu) i trvalých (imperfectu) v přechodníku přítomném, ještě skláněném, a v přechodníku minulém na nosovky *n m*, (vzem, počenši i počemši a p.); v užívání přídavných místo gen. statných; o hwiezdnem biehu, ot paty nožne a p.; a v některých zastaralých slovích: výštie (exodus), w geden swor, t. w jedny knihy sta (Ezdras a Neemias) sužena: kopím kole; Ssalomun . . . swatich swateb libe zpiewa nadložnie hrano (epithalamium); neb mudrost twu, tociž zwiehlasnost, z wiehlasnu nebo mudru radu a m. j.

Co se konečně týče recense tekstu bible Moskevské, mám za

to, že je opsán ze starší bible první recense (z níž se tu ještě mnoho zachovalo) s některými opravami recense druhé, tak že stojí jako na rozhraní mezi oběma recensemi, čemuž nasvědčují též časté výklady jednotlivých slov i celých rčení tekstu, buď nepřeloženě vzatých neb doslovně a nejasně poprve přeložených z Vulgaty. Na příklad memfitskích totíšto Egiptskích mudrczow, taýnosti Ebdoadis a egdoadis tocizto sedmi a osmi dní, sut mocna bohv (Deo abl.) totizto skrze boh, ditastiten (θεοδίδακτοι) toczísto nauceni od boha, swatý Klestienecz (Eunuchus), o sloworniecich (de grammaticis), o krasořeczních, o mudrcích míerníccch, zemie (geometris), dwiemluwcích (dialecticis), zpiewakowcích (musicis), hwiezdarcích (astronomis), hwiezdownících (astrologis), wirgiliocentenas totisto wirgiliowi pichý nebo znamenite řeci atd.

Podám zde ukázku z předmluvy i z Genesis, z níž se lépe může soudit i o pravopise a jazyku i o recensi bible Moskevské. (Skratky ři, ře a p. vypisuju nynějším pravopisem.)

1. Pocina se Episstola s. Jeronima k kniezi Paulinowi, jenz poslal gemu list swoy po ambrozowi opustiege swiet a zadost mage srozumieti pismam swatim a tieze moh li bi bez naucitele mieti rozum gich a ze by pro tí wieci s. Jeronímem rad przebywal k tomu geho listu odpowieda s. Jeroním tiemito swim listem.

Bratr ambroz twe mi darky přinasege přinesl gest y lísti přechutne, kterízto od počatka přezní gistotu a giz zkussene wiery a dawne přezní okazowachv Prawat gest to přezniwost a kristowim klim spogena kteruzto neuzitek vlastni nepřitomnost tiel nezchitrala a lissagíce pochlebnost ale bazen bozie a bozskich pisem pilnosti stowařisugí neb sgednawagí. Ctli sme v dawních kroníkach že niekteři zputowali su muohe wlasti a k neznamim lidem dochazelí moře přepluli aby kterez biechu z knih poznalí přítomníe vidielí. Tak pitagoros memfitskích totísto Egipskích mudrczow Tez plato Egípt a archítu karentskeho a tu krajinu italie genz kdís welika řekýna slula přerobotnie zchodil gest Abý genz w Atenach mistrem bíesse a mocnim a gehoz včenim achademske skoli ohlasowachv bíl putníkem a včenníkem chtic radíegí cizim studem se učítí nezli swe nestidliwie wnestí totisto oznamiti. Potom kdizto vmienie po wsem temíerz swíetíe vtiekajícc stihase lapen od morskich lotrow y prodan take přeukrutneho władaře bíesse poslussen sa iatym wiczniem a sluhv wsak ze mudrecz bíesse, wíecí misli (tak) sebe biesse (w bibli „Taborské“: wietší kupugícyeho sebe biesse, Vulg: major emente se fuit) k titowi lunowi (liwiowi T.) mlecznu studnící wymluwností plowucemu ot nayzadníegsích hispaníe a galiaczskich wlastí niektere urozene lidi ctli sme přisle A gichzto ku opatřeni swemu řim nebiesse přitahl gedineho člowieka powiest přiwedla gest Miegiesse ten wiek neslíchaný a slawný wsem wiekom diw že do takoweho miesta wsedse gineho kromie miesta hledachv appolonyn (Apollonius V.), anebo ten weliký, iakoz lidstwo mluwí, anebo mudřecz, iakoz pitagorstí prawie, wsel gest mezi perske (Persas), přesel gest kaukazsku horu, albany (Albanos), stití (Scythas), masageti a přebohata indie krolowstwie ztulal jest A naposledý naysírsí řeku phizon přesed probrase se ku bragmanom (Brahmanas), Aby mudrce yarchu, an sedí na zlate stolici a pie z stantalowi studnice, mezi malo vcenníky o přirození, o mrawiech a hwiezdnem biehu (de motibus siderum ac dierum cursu) slissal věece (docentem). Odtad skrze eloity Babilonské kaldayske medske asirské partské sirske fenitské Arabske palestinske, nawratiw se do alexandric bral se do Etiopie aby nabhe (!) mudrcze a nayslowutnícisí stuol zlaty sluneczny opatřil na mielu (in sabulo) tottsto w chramie na delfickeho ostrowa mielnem břehu vstawenem. Nalezl gest ten muz

wsady gemuž by se učil, a vstawnie prospiewage wzdý sebe lepí bil. Napsal gest na to přepilnie osmerý kníhý mudřec philostratus.

II. W pocatce stwořil boh nebe y zemi, ale zemie bila neuzitecna a prazdna, A tmy biechv nad twaři propasti, A duch bozí nossicse se nad wodami. Y powiedie B. Bud swietlo, y stwořeno gest swietlo. A widiew B. swietlost ze jest dobra, y rozdieli swietlost ode tmi, y nazwal gest swietlost dnem a tmy nocí. Y ucinien gest wecer a z gitra den geden. Y opiet wece B. Bud stwořenie (stwrzenie T. firmamentum) vprostred wod, a rozdieleny budte wodý od wod. Y ucinil B. stwořenie (stwrzenie T.) y rozdielil wody gesto biechv pod stwořenim (stwrzenim T.) od tiech gesto biechv nad stwořenim (firmamentum), y stalo se gest tak, y nazwal B. stwořenie (stwrzenie T.) nebem, y sta se wecer a z jitra den druhý. Wece opiet B. Shromazdte se wody gesto pod nebem su v miesto gedno a vkaz se suchost. y stalo se tak . y nazwal B. suchost zemi a shromazdienie wod nazwal moře. y widiel boh ze jest dobre y řekl wzplod zemie biliny zeliny (herbam virentem) cýnící semie a dřewo iablka nessuce. činiece owoce podle sweho přirozenie, gehož semie w sobie samem bud na zemi. A stalo se gest tak y wzplodila zemie biliny zeliny, magicz semie podle plodv sveho, A dřewo nesa owoce a magice kazde semie plodiece podle přirozenie sweho, y widie boh že gest dobre. y sta z wecera a z jitra den třetí. Pak powiedie B. Budte swietla w stwořeni (na obloze T.) nebeskem a rozdielte se den s noczí a budte na rozeznanie čassom y dnom y letom, aby swietili na stwořenie (obloze T.) nebeske a oswietili zemi. y sta se tak. y včini B. dwie welice swietle. Swietlo wietse aby nade dnem panowalo a swietlo mense aby wewodilo nad nocí, a k tomu hwiezdy gezto vstanowi w stwořeni (w obloze T.) nebeskem, aby swietili na zemi a wladli (?) dnem i nocí a swietlo rozdielili se tmu. y uzře B. ze gest dobre, y sta se z wecera a z gitra den 4. Take potom powiedie B. wzplodte wody z sebe plod ribný, dusse ziwe y plod letawí nad zemí i pod stwořenim (oblohů T.) nebeskim. y stwoři B. welriby vřitne (welike T.), wseliku dusi ziwu y hýbagící, genzto wody z sebe wydali kazde oblast w swem stwořeni zpossobeny ý wesken plod letawy podle přirozenie sweho. Y uzře B. ze gest dobre ý pozehna tomu tworu a řka Roste a rozmnozte se a naplnte sebu wody morskye, a ptacstwo se wzplod na zemi. y sta se z wecera a z gitra den patý. Opiet powiedie B. Wywed zemie twor ziwí w swem pořadie, dobitek y ziezely (zeměplazy T.) y zwierz zemsku w swem obyčegi. y sta se tak y učini B. zwierata zemska kazde podle swích obyczegow, y dobitek y rozlícné zizelý, gesto se plazie po zemi w swem přirozeni. í uzře B. ze gest to dobre y powiedie Učinme člowieka k obličegi a ku podobiznie nase, aby panowal rybam morskym a ptacstwu gesto lece pod stwořenim (m. stwrzením) nebeskym, y zwieřatom zemskym y wsemu stwořeni y wsemu tworu plazicemu gesto se hybe na zemi. Y stwoři B. člowieka k oblicegi a k podobenstwi swemu a k obliceji boziemu stwoři geho, samcze a ssamící stwoři ge y pozehna gim boh a řka Roste a plodte se a naplnte zemi a porobte ji sobie a panugte ribam morskym a ptactwu gesto w powietři lece y wsemu stwořeni genz se hýbe na zemi. y powiedie B. Ay dal sem wam wseliku zelinu nessucí semie na zemi y wselike dřewo magice w sobie semie přirozenie sweho, aby bylo wam na pokrm y wsem zwieratom na zemi y wselikemu ptaku pod nebem y wsemu stwořeni na zemi jesto sebu hýbe w niemžto gest duse ziwa aby sobie mieli na pokrmienie. Y sta se tak. Y uzře B. wsiecko coz bieše stwořil a to wše bíesse welmi dobre. I sta se z wecera a zítra den 6.

Gen. 3. Ale ze had biesse horciegsij (callidior) wseho stwořenie ziwuceho na zemi, gesto biesse učinil pan boh, genz wece k zenie Procz wam B. zapowiedíel abíste negedli ze wseho owoce rayskeho. Gemuzta zena odpowiediela Owoce z dřewie gesto gest w ragi giemy Ale owoce z dřewa gesto gest prostred rage přikazal nam B. abychme negedli ani se geho dotikalí abychom snad neumřeli. Y powiedie pak had k zenie Nikoli smrtí neumřete nebo wie B. že kteriz koli den geho okussite otwoře se oči wasi a budete iako bohowe wieduce zle y dobre. Pak uzřewsi zena že gest dobre owoce gestí z toho dřewa a krasne patřiti y hleděti rozkosne, y wze toho owoce y snie a da geho swemu muzi adamowi genz take snie. y otwořista se oczi obiema totiz rozuma. A kdyz uznamenasta že j sta naha swazawse listu fikoweho y ucínista sobie wieniky (perizomata). A kdiz

uslissesta hlas bozi pana boha chodieceho popoledníe hodinie w ragi skry se adam y geho zena před obličegem pana boha prostřed dřewa rayskeho. y wzwola pan B. na adama a řka k niemu Adame kde si Genz wece Pane hlas twoy slisaw w ragi bal sem se proto že sem nah y skril sem se Gemuzto H. řekl y ktot ukazal tobie že si nah gedinie zes gedl owoce z toho dřewa gestot sem zapowiediel geho negiesti. Y řekl gest Adam zena gizs mi dal towařisku dala mi gest owocze z dřewa y sniedl sem. y wece B. k zenie Procz si to učinila Ana odpowiediela had mie gest přelstil y sniedla sem. y wece B. k hadu Proto zes to učinil budes zlořečeni a proklety mezi wsim stwořením y zwieřem zemskym budes se na prsiech swích plaziti a prst giestí po wse twe dni. vstavimt nepřezen mezi tebu a mezi zenu a plodem twim a plodem gegi, ona ztroskoce twu hlawu a ty budes lstiwie lakati gegie chodila (calceaneo) atd.

Philosophische Section am 11. März 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Vinařický, Hanuš, Nebeský, Vrťátko, Storch, Čupr und als Gäste die Herren: Petera u. Karl Frost.

Das ordentliche Mitglied Hr. Hanuš trug nach einem deutschen Aufsatze seine Ansichten über die Königinhofer Handschrift und zwar in so ferne vor, als diese Handschrift erstens dem Inhalte nach sich als eine poetische Aeusserung der böhmischen Kultur der Uebergangszeit vom Heidenthume in das Christenthum manifestirt, zweitens aber, der Form nämlich nach, zugleich als ein Schriftstück eben derselben Uebergangszeit sich erweiset, somit zur Geschichte altböhmischer Graphik gehört. In Bezug auf den ersten Punct wies er alle Beweise für die Echtheit dieser poetischen Sammlung insoferne ganz zurück, als sie in unsern Tagen bereits vollständig überflüssig geworden, da Forschungen über das Schreibmateriale und die Schrift eben so die Alterthümlichkeit der Handschrift an den Tag legten, als die Forschungen über die Geschichte der böhmischen Sprache. Nur Unwissenheit oder Ungunst können noch die Handschrift anzweifeln. Doch verschloss der Vortragende nicht der Betrachtung die nöthige Aufmerksamkeit, dass moderne ungeschickte Hände manche Radirungen eben so an der Handschrift vornahmen, als sie durch müssige Zuthaten dieselben zu verschönern versuchten, welche Unthaten namentlich die photographisch-geschehene Aufnahme und Ausgabe in das gehörige Licht brachte. Was die Radirungen bezweckten, wies er im Mangel an Kenntniss der altböhmischen Grammatik nach. Die Sammlung selbst sah er als einen Ueberbleibsel von vielen verloren gegangenen alterthümlichen Anthologien der genannten Uebergangszeit, die mehr heidnische als christliche Färbung kund thaten, was er namentlich an den christlichen Elementen im Jaroslav nach

wies, die da wohl über Christliches referiren, aber nicht eine innige Annahme des Christenthums ausweisen: der Dichter wusste wohl vom Christenthume, war aber nicht vom Christenthume durchdrnngen, das er nur derb sinnlich begriff, wie z. B. die Ausdrücke: „iuž krsiestensti lude pro kamenie, pro perli i pro zlato zabili." Die „Mati božia" oder „maters božia" ohne die geringste Berührung ihrer Jungfräulichkeit ist darin wie eine heidnische Göttermutter Mater diva dargestellt, die ihren Anhängern mit einem Regengewittersturm zu Hilfe kommt, wofür derselben ganz auf heidnische Weise eine „hlasonosná obiet" versprochen wird. Der Vortragende wies auch bei der Auseinandersetzung dessen, was bei der Auffindungsgeschichte in Königinhof wahres und zweifelhaftes in den Auffindungsberichten vorkommen mag, aus dem Inhalte der Handschrift selbst nach, dass die Sammlung in der Gegend des Auffindungsortes veranstaltet sein musste, weil sie concret und richtig nur die Gegenden des nordöstlichen Böhmens schildert, farbloser und unrichtiger aber darstellt, wenn sie entferntes zu berichten hat, mag nun die Entfernung gegen Mähren hin gemeint sein, wie im Gedichte Jaroslav, oder gegen den Süden hin, wie die Mengung der Prager Moldau-Brücke mit der Brücke der Prager Burg beweiset, oder endlich gegen Nordwest hin, wie der „Kniez Zalabský" kund thut, in welchem der Vortragende einen Polabischen Fürsten erkannte

Der Vortragende bewies auch, dass die „Piesnie" oder kleinern Gedichte durchaus nicht als rein lyrische Producte aufzufassen seien, sondern sich von den grössern oder sogenannt epischen Gedichten der Handschrift dadurch unterscheiden, dass sie den Menschen in seinen Privatverhältnissen auffassen, während die grössern den Menschen als ein Glied des Volkes betrachten, daher auch der Deutschenhass, der alle grössern Gedichte durchweht, in den „Piesnie" gänzlich schwindet. Daraus machte der Vortragende Schlussfolgerungen über den muthmasslichen Inhalt der verloren gegangenen Bücher.

In Beziehung auf den zweiten Hauptpunct, in Beziehung nämlich auf die Schriftart der Handschrift, wies er dieselbe wohl in ihrer böhmischen Eigenthümlichkeit nach, zugleich aber bemerkte er in derselben schon den Einsfluss des deutschlateinischen Schreibens in Böhmen, während die Grünberger Handschrift noch in die Epoche des alten reinlateinischen Alphabetes gehöret. Schliesslich machte er auch in der Königinhofer Handschrift noch auf Spuren der altliturgischen Sprache aufmerksam.

Historische Section am 18. März 1866.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Wenzig, Zap, Vrťátko, Doucha, Vinařický, Storch; als Gäste die Herren Tieftrunk, Dr. Svoboda und P. Fr. Petera.

Herr Pr. K. Tieftrunk las eine Abhandlung über die wichtigsten Charakteristiken der Königinhofer Handschrift und ihre Bedeutung für die Kulturgeschichte der Böhmen.

In der Einleitung hob der Vortragende die Bedeutung hervor, welche die epische Nationalpoesie für die Kulturgeschichte eines Volkes überhaupt hat, worauf er seinen Vortrag in zwei Abschnitte, in einen aesthetischen und historischen, theilte.

In dem ersteren ging er in eine Analyse der wichtigsten Charakterschilderungen der Königinhofer Handschrift ein, nämlich der des Záboj und Slavoj, des Čestmír und Vojmír, des Vneslav, Vratislav und Jaroslav, und erörterte ihre Vorzüge sowol der Form als dem Inhalte nach. Er wies hiebei einerseits auf die psychologische Angemessenheit der poetischen Conception, auf die Plastik und Consequens der Darstellung hin; anderseits besprach er aber auch die verschiedenen Charakterzüge der einzelnen Helden und erläuterte eingehend den ethischen Werth eines jeden Charakters. Auf Grund dieser Ausführung gelangte der Verfasser zu dem Schlusse: Dass die Charakteristiken der christlichen Dichtungen von jenen der heidnischen Periode angehörenden in Betreff der Einheit des Charakters und der Objektivität der Schilderung zwar übertroffen werden; dass jedoch alle, was den ethischen Gehalt betrifft, mehr oder weniger mit einander übereinstimmen; bei allen Charakteren zeigt sich dieselbe aufopfernde Vaterlandsliebe, dieselbe Pietät zu der ererbten Religion und den angestammten Sitten und ähnliche edle Züge grosser Nationalhelden.

Hierauf ging der Vortragende zu dem zweiten Theil seiner Abhandlung über. Auf dem ersten Abschnitt seines Vortrages fussend, erklärte derselbe die hohe Bedeutung der oberwähnten Charakterschilderungen für die Geschichte Böhmens. Hiebei legte er die hohe Entwickelungsstufe dar, zu der sich einer der wichtigsten Kulturelemente, die Nationalpoesie nämlich, bei den alten Böhmen herangebildet hat, und zeigte zugleich, von welch' edlen Ideen und Bestrebungen sie, ihre Helden und Dichter beseelt waren. Dies begründete er auch durch historische Citate aus Procopius und Mauricius, deren Charakteristik der Slaven vollkommen überein-

stimmt mit den Anschauungen unserer alten Dichter, und die erst durch Šafaříks „Slovanské Starožitnosti" im J. 1837, somit 20 Jahre nach der Entdeckung der Königinhofer Handschrift, veröffentlich wurden.

Der Aufsatz ist im „Časopis Musea království českého 1867" 2. Band abgedruckt.

Naturhistorisch-mathematische Section am 23. April 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, v. Leonhardi, Nowak, Schmidt v. Bergenhold, R. v. Zepharowich; als Gast Herrr Jul. Walter.

Das ordentliche Mitglied Herr Weitenweber besprach kurz ein von dem Veteranen unter den böhmischen Naturforschern, dem gegenwärtig in Graz lebenden k. k. Gubernialrath und Landesprotomedikus Dr. Wenzel M. Mráz an ihn übersandtes botanisch-kritisches Manuscript unter dem Titel: „Iconographia bryologica."

Das ausserordentliche Mitglied Hr. Amerling hielt einen Vortrag über den „tönenden Berg im Schwojker Gebirge bei Reichsstadt."

Der Vortragende bemerkte zuerst, dass diese ganze Naturbeobachtung nicht sein eigen Werk ist, sondern von seinem einstigen Schüler Herrn Josef Neudörfl herrühre, der im Jahre 1865 zur Sommerszeit in die Schwojker Gegend excurrirte.

Nachdem der Vortragende die Beschreibung des Weges des Herrn N. von Prag bis Douba und Böhmisch-Leipa kurz erwähnt hatte, trat er sogleich zur Beschreibung des Schwojker Gebirges, als der letzten Gränze des hiesigen kolossalen Basaltgebirges heran, und bemerkte zugleich, dass, vom Jägerberge hinter Böhmisch-Leipa an, die Sandsteinformation immer mehr und mehr zurücktritt, während der Basalt immer mehr dominirt. Sandsteinformation und Basalt also sind die zwei Gestaltungselemente der hiesigen Gegend. — Das Schwojker Gebirge selbst ist ein kleiner Gebirgszug aus etwa fünfzehn zusammenhängenden Felsen bestehend, welche Felsen dadurch entstanden sind, dass der pelagische Sandstein an vielen Orten mit vieler Gewalt gehoben, auch durchbrochen wurde, und oft erst in einer Höhe von 1600—2000 Fuss über den Sandstein sich ergoss, so dass gegenwärtig entweder scharfe Spitzen oder hutförmige Zinnen übrig blieben. Der Sandstein selbst, stellenweise bläulich oder grünlich gefärbt, wurde durch die häufigen und reichlichen Regengüsse dieser

Gegend in ungemeiner Weise zerklüftet und zerrissen, so dass man Rinnen von mehreren Klaftern Tiefe findet, welche dann Ursachen zu häufigen Bergstürzen werden. Viele dieser Klüfte sind so enge, dass man gar nicht hindurch klettern kann, andere aber haben jedoch eine Breite von 14—16 Fuss. Insbesondere verdient jene Kluft erwähnt zu werden, die den Grossvaterstein (Děd) vom Weinberge (Vinná hora) und dem Slavíček trennt. Diese ist nur etwa 8 Fuss breit und 6—8 Klafter tief und wird von einer andern Kluft, dem sogenannten Bethgraben quer durchschnitten. Ueberhaupt ist der Schwojker Gebirgszug nur mit grosser Gefahr passirbar, wegen der vielen Höhlen und Klüften, wo man bei jedem Schritte durchzubrechen und in einen Abgrund zu stürzen Gefahr läuft.

Zu beiden Seiten des waldbedeckten Schwojkergebirges ziehen sich kleine Ebenen, südlich gegen Pyle und Reichstadt (Zákupy) nördlich gegen Haida (Bor) und Zwickau. Unmittelbar am Fusse des Gebirgszuges liegt Bürkstein und Maxendorf nördlich, Pyle und Šwojka südlich. Insbesondere von Bürgstein aus gewährt der zerklüftete Gebirgszug einen höchst imposanteu Anblick.

Vor allem tritt hier der Einsiedlerstein (Sloup) als eine bedeutende Steinmasse auf, auf welche man nur mittelst einer im Innern ausgehauenen Treppe gelangen kann. Man findet hier Felsengemächer, etwa ehemalige Gefängnisse, Stallungen theils in Felsen gehauen, theils aus schon natürlich entstandenen Höhlen zugerichtet. Auf dem Plateau findet man viele feste Mauern, Einsiedeleien, auch Arten von Schanzenmauern und hievon rührt auch die Benennung der Steinmasse her. Mit dem Einsiedlerstein fängt das eigentliche Schwojkergebirge an, und hat im Slavíček seinen Knotenpunkt.

Gegenüber dem Einsiedlerstein, eigentlich bloss über der nach Norden gegen Haida zu führende Strasse, liegt der Kirchberg, sodann fort in einer von West nach Ost führenden Richtung die viel höhere Sandsteinmasse mit den sogenannten Einsiedlerlöchern, worauf dann die Felspartie der sogenannten Fuchshöhlen folgt. Von den Fuchshöhlen gelangt man sofort in die Wolfsschlucht und müsste nun den vorhergenannten Knotenpunkt des Ganzen den „Slavíček“ ersteigen, um nochmals in einen Graben, den Bethgraben sehr gefährlich herabzusteigen, worauf dann der Grossvaterstein mit seinem gegen Osten gekehrten Grossvaterkopf (Děd) folgt und hinter sich den sonst mit Reben bewachsenen Weinberg sehen lässt. Hier nun nach Süden vom Grossvater liegt der

hübsche Ort Schwojka mit seiner Tapetfabrik. Hinter dem Slavíček und dem Weinberg gegen Norden liegt Maxendorf.

Was den sogleich an der zweiten Stelle genannten Kirchberg betrifft, so findet man am Fusse desselben die sogenannten Zigeunerhöhlen und neben denselben einen grossen Steinbruch. Die Einsiedlerhöhlen zeigen 2 Gemächer, wie man sagt für Einsiedler, deren letzter hier noch vor 60 Jahren lebte. Von den Einsiedlerhöhlen weiter gegen Süd-Süd-Osten zieht sich nun eine schroffe Felswand von Basalt, oben mit Sandstein überdeckt, bis zum Slavíček und eben hier finden sich die sogenannten „Fuchslöcher."

Es sind dies Löcher und Höhlen theilweise nur 1½ Fuss weit, die sich aber so erweitern, dass man sich darin bequem aufstellen kann. Allem Anscheine nach sind sie dadurch entstanden dass das von oben einsinkende Wasser auf das untere Basaltgestein kam, wo es nicht mehr weiter nach unten dringen konnte. Das Wasser suchte somit einen anderen Ausweg und wusch nach und nach den mürben Sandstein hinweg, worauf auch die auf dem Abhange und am Fusse der Felsenmauer sich befindenden Sandböschungen hinweisen. Die Eingänge führen fast durchwegs durch scharfkantige, zackige Oeffnungen in Basaltfelsen. Die Luft in den Höhlen ist frisch und so wie die Wände trocken; der Boden ist aber etwas feucht.

Dies war nun der Ort, wohin H. Neudörfel eines Abends seine Schritte richtete und zwar um auf den Kamm dieser Felswand zu gelangen. Die Sonne sank fast unter den Horizont und gerade tönte das Abendglöckchen von Bürgstein im vielfachen Wiederhall vom Felsen zurück, als auch die Abendkühle sich einstellte. In eben diesem Momente begann ein lautes Sausen, wie das Rauschen eines Windes in den Wipfeln des Waldes. Nach und nach wurde das Geräusch stärker und bildete sich zuletzt zu deutlich wahrnehmbaren Tönen aus, welche aus dem Inneren der Felswand d. i. den Fuchslöchern kommend in kurzen Pausen folgten, anfangs zwar leise und unbestimmt in Höhe und Dauer, später aber deutlich als der Dreiklang A, Cis, E, wahrnehmbar und zwar lange anhaltend. — Erstaunt über das Gehörte forschte N. gleich nach der Richtung der Töne. Er fand ganz deutlich, dass die Töne aus der Gegend unter seinem Standorte kamen, denn von rechts und links erschollen nur unbestimmte Töne, mehr oder weniger markirt und vom eigenthümlichen Charakter. Noch deutlicher aber ward die Sache, als N. das Ohr an die Erde der genannten Felswand legte. Es dröhnte die ganze Felswand. —

Da inzwischen der Mond aufgegangen war und das Geräusch schwächer wurde, so suchte N. den gefährlichen Heimweg anzutreten.

Des anderen Morgens aber säumte N. der Controlle und der Weiterforschung wegen nicht, sich auf den vorigen Standort ober den Fuchshöhlen und zwar auch vor Sonnenaufgang zu begeben. Trotz des aufmerksamsten Horchens konnte er lange nichts besonderes bemerken, selbst als schon die Sonne aufgegangen war und der Thau von den Fichtennadeln abzutrocknen begann. Nunmehr aber stellte sich das gestrige Rauschen ein, die Töne bildeten sich aus und zwar stärker als die gestrigen, anfangs tief tönend, wie aus der Ferne kommend, dann aber lauter, gedämpft harmonisch, abermal A, Cis, E, und vom eintönigen Sausen unterbrochen. N. schien es, eine Aeolsharfe zu hören oder den Ton von Metallsaiten, wenn sie leise berührt erzittern, denn die Töne waren rein und metallisch. Doch vertönte Aeolus schon nach kurzer Zeit und nur noch ein leises Sausen wurde bemerkbar als N. das Ohr auf die Erde legte. In späteren Tagen hörte N. das Tönen noch einigemal, und unter den hierüber befragten Einwohnern wusste nur der Förster sich zu erinnern, dass er einmal Abends beim Anstande ein solches Tönen gehört hatte.

Was den Berg Slavíček und den Grossvaterstein betrifft, so scheint der alte böhmische Name, der eine Nachtigall bedeutet, ebenfalls auf ein von uralt her bemerktes musikalisches Singen hinzudeuten, ja noch der Umstand erhöhet die Wahrscheinlichkeit, dass der ganze Ort von den alten böhmischen Heiden als ein Naturheiligthum betrachtet und verehrt worden war, indem der Grossvaterstein wirklich bis heutigen Tags gegen Osten hin einen aus dem Sandsteinfelsen heraus sehenden Kopf eines alten Mannes deutlich darstellt. Ja der besprochene Bethgraben und seine kapellenartigen Nischen scheinen diesen Naturcultus genau zu bestätigen, und sichtlich sind anstatt dieses Naturdienstes christlich bekannte Orte und Gebäude, vielleicht selbst das nahe Augustiner-Kloster errichtet worden. Dass ganz ähnliche Natur-Gegenstände in der Heidenzeit besonders Abends göttlich verehrt wurden, sehen wir nicht nur am Triglav in Krain, Polen etc. und an einer Menge anderer wohl bekannter Gegenstände, sondern ganz nahe in Böhmen in der Makala, Waldgegend bei Peruc, wo der Waldgott Makal ganz ähnlich aus dem Sandsteinfelsen hervor sieht und bis dato jedes Kind, das zum Erdbeerensammeln kommt, demselben devot einige Erdbeeren in den Mund legt.

Die neuere Ahnungs-Naturforschung besonders die eines Bettzich-

Beta, Ule, Müller etc. wissen den Gestaltungsdrang und die unermüdliche Werdelust der Natur bis zu den Formen des Menschen vielfach zu besprechen und zu betonen und führen z. B. den Neptunskopf bei der wunderbaren Insel Skye an, die riesigen Colonaden, den Porticus, die Tropfsteinhöhlen bei Strathaird, in Staffa den Naturtempel, das Nelson'sche Denkmal und den Arthursitz bei Edinburg, den schwarzen Aethiopier in Nordamerika, die steinernen Kameele, Schafe, Pferde in der Tartarei, den frate imprecato auf Malta, den Kaputzmönch im Schwarzwald, den steinernen Wachtriesen in Antiparos und so fort an, ja sie müsste auch des böhmischen Ritters Luboš bei Lobositz riesiges Grabmal, der Zuckerhüte, Thürme in den Adersbacher und Prachover Felsenstädten etc. gedenken.

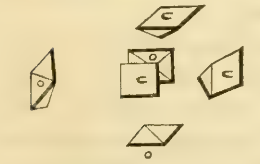
Mag es aber mit der Ahnungs-Naturforschung wie immer sein, jedenfalls bleiben diese Naturphænomene sehr beachtungswerthe Gegenstände der weitern Erforschung, besonders wenn sie sich auch in unserem Vaterlande finden und noch überdiess mit musikalischen oder andern Phænomenen, wie sie Russeger am Sinai fand und andere in Zeilan vergesellschaftet bewundern. — Zur weiteren Erforshung dieser Schwojker Angelegenheit versprach der Hr. Appellationsrath Schmidt v. Bergenhold mittelst seiner Bekanntschaft mit den geistlichen Herren des nahen Augustinerklosters seine Mitwirkung. Der Herr Rector Kořistka versprach auch in andern ähnlichen Gegenden Böhmens nun mehr bei seinen meist hypsometrischen Messungen in Böhmen stets auf diese Gegenstände aufmerksam sein zu wollen.

II. Ueber Anregung des Hrn. Prof. Baron v. Leonhardi besprach Dr. Amerling noch einige naturhistorische Daten, welche Beudant in seinem Handbuche der Mineralogie vor 30 Jahren anführt und welche die krystallographischen Ansichten des rühmlich bekannten Krystallologen Dr. Anton J. Wolf in Libin bei Lubentz nur vielfach als in der Natur vorkommend bestätigen. Wolf in seiner Schrift: „der Würfel" lehrt nämlich seine vielfach gefärbte sechsseitige Säule so durch Abhebung mit beiden Händen zerlegen, dass man den obern sechsseitigen Deckel abhebt, und der ganze untere Theil der Säule stehen bleibt. Sodann hebt man von der stehengebliebenen Säule 3 himmelblaue Spitzsäulen und legt sie mit den 3 Basen auf den Tisch, und erhält jetzt einen Würfel; und wenn man auch diesen weghebt, so bleiben unten noch ganz ähnliche 3 himmelblaue Spitzsäulen zum abermaligen Ausheben übrig. Man hat somit am Tische nebst den 1. dreiseitigen Deckel 3 und 3 also 6 himmelblaue Spitzsäulen, welche wenn man mit den Spitzsäulen gegenein-

ander bewegt und mit der Hand selbe schliesst, abermals einen Würfel geben, der ganz gleich und so gross ist wie der Würfel, den man im Innern der 6seitigen Säule fand. — Wenn man sich somit einen Würfel aus 6 nach Innen spitzenden Pyramiden macht, und eben einen solchen 2. Würfel, so kann der 2. Würfel, wenn er herum gelegt wird an die congruenten Flächen des 1. Würfels, einen Icositetraëder erzeugen. Oder hebt man diese 6theilige Schale ab und klappt sie mit den Spitzen zusammen, so entstehen wieder 2 Würfel, so dass man augenscheinlich sieht, wie ein Würfel in 6 Spitzsäulen oder Pyramiden zerfällt und diese wieder um 1. Würfel umgelegt, einen 24flächer bilden.

Beudant führt nun an, indem er über das Zerfallen als den innern natürlichen Drang aller irdischen, wenn auch verschieden vereinigten Massen und selbst der Krystalle spricht, dass dieses die Folge ist von Druck und Wärme.

Cubische Stücke von Glas, Porzellan, Eisen und sonstigen gleichartigen Massen geben, wenn sie gepresst werden, nicht nur sogleich verschiedene reguläre Farbenbögen im durchfallenden und reflectirten Lichte, sondern zerfallen nach einem längeren Anhalten des Druckes in gewissen regelmässigen Durchschnittsrichtungen zu 6 Pyramiden, deren äusserlich quadratische Basen die früheren Würfelflächen sind und deren 6 Spitzen sich im Innern des Würfels vereinigen.



Ganz so genau geschieht es in der Natur, in den Mergelschichten des Montmarters bei Paris. Fig. *cec* sind die 3 Quadratflächen während bei *oov* nur bie Halbpyramiden mit der Richtung nach dem Inneren des Cubus zu sehen sind.

Aehnlich zerfallen die Schichten des Thonschiefers zu Täfelchen und selbst neuerer gedrückter Koth- oder ein Schlammlager zerfallen zu Paralellobipeden.

Würden nun nach der Wolf'schen Krystallologie ganz ähnliche Daten auch für andere seiner Behauptungen und Resultate besonders bezüglich seiner Blauvereine, Indigovereine, Roth- und Grünvereine, seiner Indigotrichter, seiner Urpyramiden, Blausättel, Kleinchen und Kleinchenpaare (Ehepaare), ihre Paarung und Verdoppelung, seines Molecule-Baues und Kleinchenzuwachses etc. Schritt für Schritt in der Natur oder in der Industrie aufgefunden werden können, so wäre sein Fortschritt zum Zellenbau der Pflanzen, der Thiere, des gestirnten Himmels etc. um so einleuchtender und voll der all-

seitigsten Naturbestätigungen, was die Sache sodann selbst für Volks- und Industrieschulen höchst nützlich und werthvoll machen würde.

Herr Dr. V. Ritter v. Zepharovich theilte im Auszuge den Inhalt einer Abhandlung „der Löllingit und seine Begleiter" mit, welche er der k. mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg übergeben hat. Dieselbe bezieht sich auf eine Reihe von paragenetisch interessanten z. Th. auch seltenen Mineralen, welche im Wolfsbauer-Lager des Lölling-Hüttenberger-Erzberges in Kärnten vorkommen. Gleich den übrigen Sideritlagern dieses Erzrevieres dem Kalksteine des Glimmerschiefers untergeordnet, hat das Wolfsbauer-Lager eine linsenförmige Gestalt und keilt sich allmälig im Margarethen-Baue aus. An dem Ausgehenden wurde es durch einen gelben Ocker vertreten, in welchem man feste Knollen oder Linsen antraf, welche im Margarethen-Unterbaue von Löllingit, in dem um 4 Klafter höherem Oberbaue vorwaltend von schwarzen Hornstein gebildet waren. Als Begleiter des Löllingit erscheinen: Wismuth, Chloanthit und Siderit, letzterer häufig in zersetztem Zustande; in dem Hornstein hingegen kommen vor: Mispickel, Rammelsbergit, Bournonit und unveränderter Siderit. Als sekundäre Bildungen aus Löllingit und Mispickel wurden beobachtet: Pittizit, Symplesit, Skorodit, Pharmakosiderit, ein nicht näher bestimmbares gelbes, haarförmiges und schuppiges Mineral, endlich auch Gyps.

Eine poröse Masse mit deutlich krystallinischer, körnig-blätteriger Textur ist für den Löllingit in Vergleiche mit andern ähnlichen Kiesen derselben Lagerstätte bezeichnend. Aeusserst selten findet man Andeutungen von Krystallflächen an den Individuen, welche in die zahlreichen Hohlräume einragen, häufig sind aber die letzteren mit schönen Skorodit-Krystallen bekleidet. Licht bis dunkel stahlgrau und stark glänzend, ist er stellenweise blau oder gelb angelaufen; kleine blätterige Partien von Wismuth sind hie und da darin eingewachsen. Das specifische Gewicht ergab sich = 7·03.

Hr. Fr. Weyde fand bei der im Laboratorium der Prager Universität vorgenommenen Analyse im Löllingit folgende Bestandheile:

	(A)	(B)
Schwefel . .	2.77	3.18
Arsenik . .	58.92	67.47
Eisen . .	25.63	29.35
Wismuth . .	6.34	100.00
unlöslich . .	6.34	
	100.00	

Die unter (B) stehende Mischung zerfällt, wenn man den Schwefel als Mispickel in Rechnung bringt, in

Fe As: 83.79	As = 60.01	. .	71.61
	Fe = 23.78	. .	28.39
			100.00
$Fe S^2 + Fe As$: 16.21	S = 3.18		
100.—	As = 7.47		
	Fe = 5.56		

Die für einfach Arseneisen berechnete Formel verlangt: 72.84 Arsenik und 27.16 Eisen.

Das Arseneisen aus der Lölling scheint bisher noch nicht analysirt worden zu sein. Haidinger nannte das Arseneisen nach dem Kärntner Fundorte „Löllingit" mit Beisetzung der Formel Fe As. Als solches hat sich nun das Löllinger Arseneisen erwiesen; und zwar besteht die analysirte Probe aus:

Löllingit	73.17	As = 52.40
		Fe = 20.77
		S = 2.77
Mispickel	14.15	As = 6.55
		Fe = 4.85
Wismuth	6.34	
Bergart	6.34	
	100.00	

Kenngott unterschied die beiden als Minerale auftretenden Verbindungen von Arsen und Eisen als Sätersbergit = Fe As und Löllingit = $Fe^4 As^3$. Nach Obigem müsste nun für das Einfach-Arseneisen der Name Löllingit eintreten und wäre für das Dreiviertel-Arseneisen ein anderer zu substituiren; etwa der schon i. J. 1835 von Shepard in Vorschlag gebrachte Name Leukopyrit, der älter als Haidinger's Löllingit, sich auch auf die früher durch eine Zerlegung nachgewiesene Verbindung $Fe^4 As^3$ beziehen würde. —

Ebenfalls im Siderit eingewachsen, aber seltener, ist ein anderer Kies, der als Chloanthit bestimmt wurde. Eine dichte Masse und häufigere bunte Anlauf-Farben sind für denselben, vorzüglich zum Unterschiede von Löllingit, bezeichnend; er hat eine lichtstahlgraue bis zinnweise Farbe. Grössere Krystalle, in der Form $\infty O \infty . O$ sind äusserst selten: häufiger findet man sehr kleine Individuen in der gleichen Combination, die dendritisch oder federbartartig gruppirt, im Siderit eingewachsen sind. An einem solchen durch Salz-

säure vom Siderit befreiten Krystallgrüppchen fand ich das spec. Gew. = 6,636. —

Zwei andere Kiese finden sich in den Knollen von schwarzem Hornstein aus dem höheren Horizonte des Margarethenbaues. Der eine, Rammelsbergit (Weissnickelkies), bildet silberweisse, zum Theil bunt angelaufene, kleine Partien mit kurzstängliger oder körniger Textur, die an den Grenzen gegen den umgebenden Hornstein prismatische, dem Mispickel ähnliche Krystalle, erkennen lassen. Es wurden darin, wie im Chloanthit, Arsenik, Nickel und Eisen auf nassem und trockenem Wege nachgewiesen.

Der andere Kies ist Mispickel, an welchem zunächst die feinfaserige Textur auffallend ist. Seine zarten Nadeln von silberweisser Farbe erscheinen auf den Bruchflächen des Hornsteins in kleinen Sternchen oder in dreiseitig wie Kreisausschnitte begränzten, grösseren Partien. Die letzteren sind entweder vereinzelt oder zu mehreren nach einer Bogenlinie an einander gereiht, so dass von diesen mehrere spitzkeilförmige Zapfen nach einwärts sich erstrecken; sie sind deutlich radialfaserig, ausserdem verlaufen auch zunächst der äusseren Contur, mit dieser parallel, einzelne Trennungslinien. Die letzteren entsprechen den concentrischen Zusammensetzungsflächen von im Hornstein eingeschlossenen Kugelschalen-Fragmenten, von denen nach innen kegelartige Fortsätze ausgehen.

Der Mispickel ist auf's innigste von Quarz durchdrungen, wie dies auf den Bruchflächen zwischen den Fasern und besonders zwischen den Fugen der schaligen Zusammensetzung zu sehen ist; nach Zersetzung des Kieses blieben dünne Quarzschalen zurück. Auch von frischem körnigem Siderit umschliesst die Hornsteinmasse kantige Bruchstücke.

Bei der so eigenthümlichen Gestaltung von Mispickel und Hornstein, welche innerhalb einzelner Kugelfragmente, mit kegelförmigen Spitzen ineinander greifen, ist es nicht leicht für die Bildungsweise dieses Vorkommens eine Erklärung zu geben, zumal da das Materiale nicht ausreichend und in allzukleinen Exemplaren vorlag, um über alle fraglichen Beziehungen Aufschluss zu erhalten. Wir nehmen an, dass ursprünglich Kugeln von Mispickel mit radial-faseriger und concentrisch-schaliger Structur im Siderit eingeschlossen waren, das Ganze später zertrümmert wurde und darauf in den Hohlräumen zwischen den Fragmenten des Siderit und der Mispickel-Kugeln ein Absatz von Kieselsubstanz erfolgte. Gleichzeitig damit müsste eine neuere Mispickelbildung stattgefunden haben, welcher die kleinen in

Hornstein schwebenden, einzelnen radialen Nadel-Gruppen ergab. Bei dieser Erklärung, nach welcher der Hornstein als Cement einer breccienartigen Bildung erscheint, ist wohl die combinirte Gestalt der Kugelfragmente des Mispickel auffallend, da man diese eher in den einfachen Schalen und kegelartigen Formen voraussetzen möchte.

Die Analyse des Mispickel erwies eine sehr unreine Substanz. Herr Em. Bořický fand in 1.061 Gramm des Minerals, dessen spec. Gew. = 4.94,

	(A)	(B)	(C)
Schwefel	15.29	16.89	19.63
Arsenik	42.06	46.46	46.01
Eisen	33.18	36.65	34.36
Blei	0.62	100.00	100.00
Kieselsäure	6.10		
Thonerde	2.32		
	99.57		

Ausser den unter (A) genannten Bestandtheilen wurden noch Spuren von Wismuth, Kupfer, Antimon, Mangan und von alkalischen Erden erhalten. Eine Beimengung von Bournonit ist sehr wahrscheinlich, da derselbe unmittelbar an die analysirte Partie angrenzte. Die Colonne (B) enthält die Procente der wesentlichen Bestandtheile, und (C) die nach der Formel $Fe As + Fe S^2$ berechnete Zusammensetzung.

An scheinbar reinen Stückchen wurde durch drei Wägungen das spec. Gew. = 4.97 bestimmt; zwei andere Proben, durch längere Zeit mit Flusswasserstoff-Säure behandelt, ergaben 5.35 als spec. Gew. und wäre dieses nach weiter fortgesetzter Lösung des beigemengten Quarzes noch höher zu erwarten gewesen. —

Ebenfalls im Hornstein zuweilen dicht neben dem Mispickel erscheint auch Bournonit in wenig ausgedehnten Partien, die sogleich durch ihre dunkle stahlgraue Farbe, lebhaften Glanz, und dichte Masse mit Andeutungen von Spaltbarkeit, bemerkbar werden. Nur an einer Stelle fand ich mehrere Einschlüsse mit sechsseitig-rhombischen Umrissen, welche Durchschnitten von eingewachsenen Bournonit-Krystallen entsprechen. Die Dichte derselben ergab sich = 5.66. —

Löllingit und Mispickel findet man häufig in verschiedenen Stadien der Zersetzung, die sich durch Verlust der Cohärenz und des Glanzes und Uebergang der grauen Farbe in Braun kundgibt; dabei blieb die Textur der Aggregate stellenweise mehr weniger erhalten,

während an andern Orten die Ausbildung einer amorphen, pechglänzenden Masse erfolgte, die am meisten mit dem Pittizit übereinstimmt. Reichlicher zeigt sich derselbe in den für die oxydirenden Einflüsse offenen Spalten, theils mit einer schaligen, theils mit einer körnigen Absonderung; seine Farbe ist kolophonbraun, der Strich ockergelb bis rothbraun, das spec. Gew. = 2·86.

Als krystallinische Derivate vorzüglich des Löllingit, erscheinen Symplesit, Skorodit und Pharmakosiderit, welche, insbesondere die beiden letzteren, in nachweisbarer genetischer Beziehung zum Pittizit stehen. — In den meisten Fällen scheint der Symplesit dem Skorodit und Pharmakosiderit in der Entstehung vorangegangen zu sein. Am deutlichsten haben sich die Gyps-ähnlichen Kryställchen und die radialen Faseraggregate desselben in den Hohlräumen des Hornsteines, welcher den Mispickel enthält, entwickelt und stellenweise hat es bei der gleichartigen Textur der Aggregate beider Minerale den Anschein, als hätte sich der Mispickel unmittelbar in den darüber befindlichen Symplesit verändert. Auch zeigt sich derselbe auf halbzersetztem Löllingit, oder benachbart in zerstörtem Siderit.

Bei der Seltenheit des im Jahre 1858 beobachteten Vorkommens konnte nur eine sehr geringe Menge zur Analyse verwendet werden, doch dürften die folgenden Resultate genügen, um die von Breithaupt für den Symplesit angenommene Formel als richtig zu erweisen.

Im 0.242 Gramm des Minerales, vom spec. Gew. = 2,96, fand Hr. Em. Bořický

Fe	27.82	Procent
As	21.27	„

Es verhält sich demnach Fe : As = 3 : 0.857, also annähernd wie es die Formel: $3\ Fe\ O.\ As\ O^5 + 8\ HO$ verlangt. Die nach derselben berechnete Zusammensetzung ist:

Eisenoxydul . .	36.60	darin Eisen . .	28.46
Arsensäure . .	39.00	„ Arsenik .	25.43
Wasser . . .	24.40		
	100.00		

Die stark glänzenden Krystalle des Skorodit erscheinen mehr weniger entwickelt in Drusen meist auf feinkörnigem Skorodit, ferner in drusigen Ueberzügen und Anflügen, seltener in einzelnen Krystallen oder Gruppen solcher auf Löllingit, Chloanthit, Mispickel, Siderit, Quarz und Pittizit. Interessant sind die Beziehungen des Skorodit und Siderit, indem sich nachweisen lässt, dass in den von

Löllingit umschlossenen, späthigen Parthien des Siderit, allmälig eine Verdrängung desselben durch den Skorodit stattfand, die schrittweise zu verfolgen ist, von dünnen perimorphen Krusten bis zur Fortführung der letzten Siderit-Reste, so dass die Auskleidung kleiner Hohlräume in frischem oder zersetztem Löllingit mit Skorodit-Krystallen auf löcheriger oder zelliger gleicher Masse als Abschluss des Vorganges erfolgte. Stellenweise blieb ein einzelnes Glimmerschüppchen, wie sie im Siderit vorkommen, zwischen den Skorodit-Kryställchen zurück, und manche der kleineren Drusen sind mit einem weisslich-gelben krümmlichen Pulver, welches Wasser, Eisenoxydul, Eisenoxyd, Kohlensäure und wenig Arsensäure enthält, erfüllt. Mit Skorodit-Kryställchen sind oft auch die kleinsten, wohl ursprünglichen Lücken der Löllingit-Stufen ausgekleidet. Auf den Bruchflächen derselben bezeichnen zarte Anflüge, von einem Drusenraume zum andern reichend, die Wege, welchen die Skorodit-Lösung gefolgt. —

Ein äusserst seltenes neueres Mineral ist der Pharmakosiderit, jünger als der Pittizit und wie es scheint gleichen Alters mit dem Skorodit, doch vorwaltend erst später abgesetzt als letzterer. Seine Krystalle, Würfel, zuweilen mit dem Tetraeder, erreichen nur als Seltenheit 2 mm. Seite; sie sind glattflächig, stark glänzend und bräunlich-olivengrün bis schwärzlichgrün. Das Klagenfurter Museum bewahrt Krystalle, die ursprünglich grasgrün, ihre Farbe nach einigen Jahren in olivengrün verändert hatten. — Als jüngstes Gebilde erscheint Gyps, der nur auf einem Exemplare, nachbarlich dem Pittizit, beobachtet wurde. —

Von den vorangehend genannten Mineralen sind als gleichzeitig mit dem Siderit des Wolfbauerlagers gebildet anzunehmen: die von demselben umschlossenen putzen- oder linsenförmigen Ausscheidungen von Löllingit und von Mispickel, ferner der Chloanthit, so wie auch das Wismuth, letzteres accessorisch im Löllingit. Später scheint eine Zertrümmerung gewisser Theile des Siderit-Lagers stattgefunden zu haben. Kieselsäure trat in Lösung ein und setzte den Quarz zwischen den Bruchstücken von Mispickel und Siderit ab. In jener Periode erfolgte wahrscheinlich eine Regeneration des Mispickel, so wie auch die Bildung des Rammelsbergit und des Bournonit. Den bei der Zertrümmerung eröffneten Spalten konnten Wässer folgen, welche die völlige Zersetzung des Siderit zu Ocker bewirkten und auch die allmälig fortschreitende Umänderung des Löllingit und des Mispickel in eine Pittizit-ähnliche Substanz veranlassten. Letztere lieferte wieder das Materiale für die später eintretenden Krystallisa-

tionen von Skorodit und von Pharmakosiderit; auch Symplesit setzte sich ab — wohl durch besondere Umstände bedingt — und ein dem Kakoxen ähnliches, nicht näher bestimmbares Mineral. Mit dem Gyps dürfte endlich die Reihe der Neubildungen zum Abschluss gekommen sein.

Historische Section am 13. Mai 1867.

Anwesend die Herren Tomek, Wocel, Hanuš, Zap, Ad. Šafařík, als Gäste die Herren Veljo Stojanov und Rüffer.

Hr. V. D. Stojanov hielt einen Vortrag über die ethnografischen Verhältnisse der Balkanhalbinsel.

In der Einleitung führte der Vortragende die Ursachen an, die ihn zu diesem Vortrag veranlasst hatten, erstens weil, so Gott will, in Kurzem das unglückliche Geschick der Bewohner der Balkanhalbinsel sich ändern wird, ferner weil die dortigen Verhältnisse wenig bekannt sind und endlich, weil er als Bulgare es für seine Pflicht hält, so weit es ihm möglich, beizutragen zur Verbreitung richtigerer Ansichten über seine Nation und sein Vaterland. Darauf wies er auf die Mängel hin, denen wir bei der Mehrzahl der Beschreibungen der Balkanhalbinsel begegnen, so wie er auch nicht unterliess, der falschen Berichte einiger Konsulen der europäischen Mächte zu erwähnen. Er führte hierauf die Quellen an, aus denen er neben seiner eigenen Erfahrung Daten zu seinem Vortrage entnommen, und zwar besonders die Werke der berühmten Bulgaren Rakovski und Dr. Bogojov, der Russen Hilferding und Venelin, der Franzosen Lejeant, Cyprian Robert und Boué, Šafařík, J. G. Hahn, österreichischen Consuls zu Nisch in Bulgarien, F. Kanitz, Dr. Müller, Gustav Adolf v. Schlöden etc., von Landkarten: die Karten der europäischen Türkei von Danov, Kiepert, Russeti, Johann Bugarski, Stojanov, T. Guillaume de Vaudoucourt etc. und entrollet sodann ein Bild des nationalen und politischen Lebens der einzelnen Nationen der Balkanhalbinsel, zumeist natürlich der Bulgaren, wobei er auf ihre Kämpfe mit dem byzantinischen Kaiserthum, diese uralten Kämpfe zwischen dem Slaventhum und dem Hellenismus hinwies, bis zur endlichen Unterwerfung beider Nationen durch die Türken. Derselbe schilderte das stufenweise Wachsen und den endlichen Verfall der serbischen und bulgarischen Carate, dessen Hauptursache der nahe byzantinische Ein-

fluss war. Als die Hauptursache des Unterganges der christlichen Reiche auf der Balkanhalbinsel bezeichnete derselbe die Uneinigkeit derselben unter einander, wodurch sie eine leichte Beute des nächsten Eroberers werden mussten. Einen besonders traurigen Anblick gewährt die Periode der türkischen Herrschaft. Die Rajah muss da nur zahlen und wieder zahlen und nichts wird ihr gelassen ausser der Gemeindeautonomie, von welcher der Slave um keinen Preis ablässt. Erst nach und nach rafften sich die einzelnen Nationen auf zur Abschüttellung des türkischen Joches. Dasselbe Streben sehen wir auch bei den Bulgaren, doch unterlagen sie dabei in Folge des unglücklichen Geschickes und der ungünstigen geographischen Lage ihres Landes. — Dann erst folgte die eigentliche Schilderung und Aufhellung der verwickelten ethnographischen Verhältnisse der jetzigen europäischen Türkei mit Zuhilfenahme einer 6′ breiten und 3′ langen, vom Herrn Stojanov selbst gezeichneten ethnografischen Karte und einer vom Herrn Studnička jun. zusammengestellten statistischen Tabelle. Vor allem entfaltete er ein Bild der nationalen Gruppen, indem er die ganze europäische Türkei in slavische und nichtslavische Länder eintheilte Zu den slavischen gehören die bulgarischen (das eigentliche Bulgarien, dann Makedonien und Thrakien) und die serbischen Länder (Fürstenthum Serbien und Montenegro, Bosnien, Herzegovina und das türkische Kroatien). Zu den nichtslavischen gehören die rumunischen Länder (Wallachei, Moldau und der südliche Theil Bessarabiens) die albanischen (und zwar das eigentliche Albanien, ganz Epirus und der grössere Theil von Altserbien; der übrige Theil von Altserbien muss zu Bulgarien gezählt werden) und endlich die griechischen Länder (ganz Thessalien und die Inseln.) Herr Stojanov gab die Grösse dieser einzelnen Länder an und beschrieb dann die einzelnen Völkerschaften nach ihrer Nationalität und Religion und übergieng endlich zu der eigentlichen Statistik. Ebenso unterliess er es nicht, die besonderen Verhältnisse dieser einzelnen Nationen zu einander und zu den kleineren Gruppen der verschiedenen Völker Europa's zu erwähnen, wobei er auch auf den Naturreichthum dieser Länder hinwies, der jedoch erst nach Vernichtung des vergiftenden Muhamedanismus recht ausgenützt werden kann.

Naturwissenschaftlich-mathematische Section am 20. Mai 1867.

Anwesend sind die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, v. Leonhardi, Schmidt v. Bergenhold; als Gäste die Herren: Puchtl, Rösler, Stolba, Studnička, G. Schmidt und Walter.

Das ausserordentliche Mitglied Herr Schmidt v. Bergenhold lieferte eine montan-statistische Darstellung der Bergbauindustrie im Königreiche Böhmen seit den letztverflossenen 13 Jahren überhaupt und der Gewinnung von Silber, Eisen, dann Mineralkohle insbesondere, hervorgerufen durch den wohlthätigen Einfluss des neuen Berggesetzes vom 23. Mai 1854 auf diesen Bodenkulturszweig.

Seit einem Jahrhunderte haben die Erfindungen von Dampfmaschinen und Eisenbahnen eine so ungeheuer vortheilhafte Einwirkung auf die Gewerbs- und Handelsindustrie ausgeübt, dass die grösstmögliche Gewinnung der Hauptmaterialien zur Erzeugung und Benützung der Dampfkraft, dann die Herstellung und Ausdehnungserweiterung der Schienenwege, nämlich des Eisens und der Mineralkohlen die Cardinaltendenz des Bergbaues in jedem mit Erzen dieser Gattung gesegnetem Lande geworden ist.

Die natürliche Folge dieser Sachlage war die Umänderung der früheren meist auf Gewinnung von Gold, Silber, Kupfer, Zinn, Blei etc., welche Metalle gewöhnlich nur auf Gängen und Klüften einbrechen, gerichteten Bergbaues auf den Betrieb des Abbaues von Lagern und Flötzen, in welchen neptunischen Schichten der Steinkohlen und tertiären Formazion meistens Eisensteine und Mineralkohlen vorkommen.

Hiedurch wurde für die Regierungen die Nothwendigkeit herbeigeführt, die alten aus dem 14., 15. und 16. Jahrhunderte stammenden, fast ausschliesslich auf die Regelung des Gangbergbaues abzielenden Berggesetze wesentlich zu umstalten, und der nunmehrigen gegen die ehemalige ganz verschiedenen Richtung der Bergbautendenz entsprechend anzupassen.

Die alte, den Bergbaulustigen zu enge Gränzen setzende, zu wenig Sicherheit für das Montaneigenthum, folglich auch keinen Credit für kostspielige Bergbauunternehmungen gewährende Montanlegislatur von Mitteleuropa überhaupt und insbesondere jene des österreichischen Kaiserstaates musste den gegenwärtigen Rechtsdoctrinen über das Eigenthum und dessen Benützung entsprechender, wie auch den jetzt-

zeitigen Tendenzen des Bergbaues zusagender umgestaltet werden. Nicht minder mussten die bedeutenden Hemmnisse, welche demselben durch die bis zur Erscheinung des, das Bergregal des Staates ganz in dessen Oberaufsicht und Gewalt zurückversetzenden Patentes vom 7. März 1850, bestandene Theilnahme der berglehensbefugten Grundobrigkeiten an demselben, auferlegt waren, durch eine der Gerechtigkeit und Billigkeit volle Rechnung tragende Ablösung und Entschädigung beseitigt, und die fast in jedem Kronlande verschiedenartigen Bergordnungen in ein allen Interessen zusagendes allgemeines Berggesetz umgewandelt werden, wenn der Zweck des Bergbaues erreicht werden sollte, welcher darin besteht, die Naturschätze des Mineralreiches, welche von den Begränzungen der Oberfläche unabhängig oft in beträchtlichen Teufen abgelagert sind, für die Gewerbsindustrie und den Handel möglichst billig und reichhaltig zu gewinnen.

Diese schwere Aufgabe, an deren Lösung durch fast drei Jahrhunderte vorbereitend gearbeitet worden war, wurde endlich für das Kaiserthum Oesterreich durch die mit allerh. Patente vom 23. Mai 1854 erfolgte Erlassung des für den Umfang der ganzen Monarchie giltigen somit allgemeinen Berggesetzes zu Stande gebracht, und zwar so glücklich, dass seit dessen am 1. November 1854 eingetretener Wirksamkeit, somi, in einem 12jährigen Zeitraume bereits ein sehr glänzendes Aufschwungsresultat, namentlich in unserem geliebten Vaterlande sich ergeben hat.

Die nachstehende aus ämtlichen, somit glaubwürdigen Verlautbarungen zusammengestellte Darlegung der summarischen Ausweise über den Umfang der zum Bergbau verliehenen Bodenflächen und der den Produktionen bezüglich der auf die Industrie einflussreichsten Mineralien nämlich des Silbers, Eisens und der Mineralkohle soll diesen erfreulichen Aufschwung ersichtlich machen.

In dem grossen jetzt beiläufig 12000 Quadratmeilen betragenden Umfange des österreichischen Kaiserstaates macht das Kronland Böhmen mit seinem circa 904 Quadratmeilen enthaltenden Flächenraume zwar nur beiläufig den 13. Theil aus; nichts destoweniger nimmt dasselbe im Verhältnisse seines Umfanges bei Gewinnung von Mineralkohlen den ersten, von Silber den zweiten, von Eisen aber den fünften Rang unter den österreichischen und ungarischen Kronländern ein.

I. Besonders segensreich sind die bisher bekannten Ablagerungen der Schwarzkohlen in 3 Haupt- und etwa 6 Lagerstätten, dann der Braunkohlen auch auf 3 grossen und 5 kleineren Lagerstätten zu-

mal bei den meisten Mineralkohlen führenden Formationen mehrere Flötze mit leicht durchbrechbaren Zwischenmitteln unter einander abgelagert sind.

Erstaunenswerth ist jedoch die rapide mit dem Absatze zum Haus-, Industrie- und Handelsgebrauche gleichen Schritt haltende von Jahr zu Jahr steigende, jedoch in ihrer Höhe nach der Fluktuation der Gewerbsthätigkeit und der Handelsverhältnisse sich ergebende Gewinnung dieser noch im Schosse unseres vaterländischen Bodens der Ausbeutung harrenden Landesschätze an Feuerungsmaterial, als der Seele aller Industrieproduktion.

Schon vor mehr als 14 Jahren hatte ich es unternommen in einer zuerst im Hauptblatte Nro. 309 der Prager Zeitung vom Jahre 1852 erschienenen und später in mehrere andere Blätter des Inn- und Auslandes übergangenen Aufsatze den Mineralkohlenschatz Böhmens innerhalb des durch die bereits aufgeschlossenen verschiedenen Lagerstätten in der Stein- und tertiären (Braunkohlen) Formation eingenommenen Flächenraumes von 60 □ Meilen (von welchen damals bereits bei 26000 Joch = $2^3/_5$ □ Meilen an Kohlenbergbau-Unternehmer verliehen waren) auf bereits mit grösster Wahrscheinlichkeit sichergestellte 1200 Millionen Ctr. Stein- und 3888 Millionen Ctr. Braunkohlen zu veranschlagen, welche ungeheuere Summen jedoch kaum den 20. Theil der Stein- und Braunkohlengebiete Böhmens umfassen, also nur als das Minimum des wirklichen Bestandes angesehen werden können.

Innerhalb der verliehenen Kohlengruben wurden zu Folge der in dem Abschlusstheile meiner systematischen Darstellung des Bergrechtes in Böhmen von Seite 268 bis 275 vorkommenden ämtlichen Eingaben über den Stand der Berg- und Hüttenwesensunternehmungen Böhmens im Jahre 1853, also ein Jahr vor Eintritt der Wirksamkeit des neuen Bergesetzes, gewonnen an Mineralkohlen 13,375127 Centner.

Schon am Schlusse des Militärjahres 1855 betrug die Ausbeute an Mineralkohlen nach der Tabelle C der vom k. k. Finanzministerium herausgegebenen Uebersicht des Bergbaubetriebes im Kaiserthume Oesterreich . . . . 16,637445 Ctr.

also mehr um 3,262318 Ctr.

Dieselbe vergrösserte sich von Jahr zu Jahr so beträchtlich, dass zu Folge der in der oben angeführten von der k. k. statistischen Centralkommission in diesem Jahre herausgegebenen Bergbaubetriebs-Brochure vorkommenden Ausweise auf dem in Böhmen zum Kohlen-

bergbau aufgenommenen, bezüglich der neuen Verleihungen noch sehr spärlich aufgeschlossenen Massenraume von 165,392920 □°, = 1033745 Joch 920 □° oder 10 □ Meile die Mineralkohlenförderung und zwar:

von Steinkohlen	auf	25.813026	Ctr.	werth	4,398634 zl.	25 kr.
„ Braunkohlen	„	17,635120	„	„	1,527294 „	50 „
	zusammen	43,448146	„	„	5,925928 zl.	75 kr.,

somit gegen die Produktion vom Jahr 1852 pr. 13,378127 Ctr. mehr betragen habe
um 30,070019 Ctr.

II. Wenn auch nicht so sehr bedeutend, so ist doch auf jeden Fall eine beträchtliche Zunahme an Silbergewinnung während der letzt verstrichenen 12 Jahre eingetreten: denn, obgleich der Massenraum der zum Silberbergbaue während diesem Zeitraume verliehenen Bodenfläche sich nur unbeträchtlich erweitert hat, so hat doch die Silberproduktion einen nahmhaften Aufschwung gewonnen, indem die Erzeugung vom Jahre 1852 pr. 14,012 Mark 1.301494 zl. 28 kr. Werth, jene bis zum Ende des Solarjahrs 1865 pr. 28,920
folglich mehr als das Doppelte 14,908 Mark betragen hat.

III. Ungeachtet des bedauerlichen Verhältnisses, dass die böhm. Eisenindustrie an dem englischen Roheisen einen sehr lästigen Concurrenten hat, welches trotz der so grossen Entfernung doch deshalb mit Vortheil importirt werden kann, weil noch mehrere hierländische Eisenwerke ihre Hochöfen mit Holzkohle feuern müssen, wogegen die Ausländer ausschliesslich ihre trefflichen Backkohlen zu diesem Behufe zu verwenden in der Lage sind, hat die Roh- und Gusseisenproduktion seit den letzten 12 Jahren nämlich von Jahre 1853 bis 1865 sehr bedeutend zugenommen.

Denn im ersteren Jahre wurden blos erzeugt:

Roheisen .	343048 Ctr. 80 Pfd.	Gusseisen	392505 Ctr. 50 Pfd.
dagegen in dem letztern Roh- u. Frischeisen .	5,834629 „	Gusseis.	2,017844 „
folglich mehr	5,491.580 Ctr. 20 Pfd.		1,625338 Ctr. 50 Pfd.

Die Gesammteisenproduktion betrug also im J. 1865 7,852473 Centner im Erzeugungswerthe pr. 2,842.911 fl. Ö. W., mithin über das Zehnfache der vor 12 Jahren erzielten Eisenerzeugung.

Nach dieser erfreulichen Darlegung der meist dem Einflusse der wohlthätigen Sicherstellung des Montaneigenthums durch die zweck-

mässigen Bestimmungen des neuen Berggesetzes vom J. 1854 und der durch dasselbe angeregten Bergbaulust zuzuschreibenden günstigen Erfolge bei Gewinnung der gegenwärtig die Stelle der spärlicher gewonnen edlen Metalle siegreich einnehmenden Cardinalmineralien des Gewerbsfleisses und Handels, nämlich des Eisens und der Mineralkohlen, erlaube ich mir der mehrseitig geäusserten Befürchtung, dass durch die ungeheuere Consumtion der Mineralkohlen, deren Lagerstätten nach und nach entleert werden dürften, ohne einen Nachwuchs dieses Feuerungsmaterials anhoffen zu können, durch nachstehende Auseinandersetzung entgegen zu treten, und selbe als eine für mehrere nachfolgende Jahrhunderte unbegründete Besorgniss zu erweisen.

Wie schon unser verehrte Landsmann Dr. Franz Xav. Zippe, eine europäisch anerkannte geognostische Autorität, welcher als Professor der Mineralogie an der Wiener Universität vor einigen Jahren verstorben ist, in seiner unter dem Titel „die Steinkohlen, ihr Werth, ihre Wichtigkeit und ihre Verbreitung in Böhmen" im Jahre 1842 zu Prag erschienenen Brochure Seite 41 anführt, wird ein Flächenraum von wenigstens 60 Quadratmeilen unseres Vaterlandes von der Steinkohlenformation eingenommen, und die spätern durch mehrere Gelehrte, insbesondere durch Professor Dr. August Emil Reuss, einer als Geognost und Mineralog bekannten Capacität, dann durch die Erforschungscommissäre der k. k. geologischen Reichsanstalt gesammelten Wahrnehmungen, haben diese Angabe keineswegs überspannt befunden; auch durch meine eigene mehr als 30jährigen Bereisungen aller Bergbaubezirke Böhmens, bin ich zu demselben Beobachtungsresultate gelangt, wie dies die auf meiner im Jahre 1855 herausgegebenen geografisch-montanistischen Karte Böhmens vorkommende Colorirung der Stein- und Braunkohlengebiete nachweiset.

Nach der Tabelle Seite 155 des oben angeführten offiziellen Bergwerksbetriebs-Ausweises des österreichischen Kaiserstaates im J. 1865 ist von dem montanistisch verliehenen Flächenraume 1,033701 Joch oder $14\,^{4}/_{10}$ □ Meilen aufgenommen

1. zum Baue auf edle Metalle . .	3.690	Joch oder	$^{36}/_{100}$ □M.
2. „ „ „ Eisenstein . . .	8.007	„ „	$^{80}/_{100}$ „
3. „ „ „ Mineralkohlen . .	80.879	„ „	$8\,^{8}/_{100}$ „
4. „ „ „ andere Metalle und Mineralien . . .	11.423	„ „	$1\,^{40}/_{100}$ „
macht obigen Complex pr.			$10\,^{4}/_{10}$ □M.

In meinem schon vorstehend bezogenen Aufsatze über den Mineralkohlenschatz Böhmens hatte ich, gestützt auf wirkliche Abbauergebnisse, die durchschnittliche Mächtigkeit der meistens in mehreren durch Zwischenmittel getrennten Schichten vorkommenden Ablagerungen bei den Steinkohlen auf 1 und bei den Braunkohlen auf 3 Klafter angenommen, ferner das Anstehen dieses Minerals in voller Gänze nur für ein Dritttheil des verliehenen Feldes veranschlagt.

Ich nehme desshalb keinen Anstand dieselben Factoren auch bei der nachfolgenden approximativen Berechnung beizubehalten, weil inzwischen sichergestellt worden ist, dass die grosse Steinkohlenmulde in der Umgebung von Pilsen bis 5 Flötze über einander mit einer Gesammtmächtigkeit von beiläufig 4 Klaftern enthält, dass das beträchtliche Steinkohlenbecken des Radnicer Reviers ebenfalls durchschnittlich eine Kohlenmächtigkeit von 4 Klaftern hat, ferner dass in den, mehrere Meilen weit sich erstreckenden Buschtiehrader, Kladner, Schlaner und Rakonitzer Revieren mehrere über einander gelagerte Flötze eine Mächtigkeit zwischen 5 und 7 Klaftern darbieten, endlich im Nachoder und Schatzlarer Reviere auf 5 Zügen gleichfalls mehrere Flötze mit einer Gesammtmächtigkeit von circa 3 Klaftern abgelagert sind, weil ferner noch günstigere Ergebnisse bezüglich der Braunkohlenlager erörtert worden sind, namentlich in den über 25 □ Meilen umfassenden Tertiärbecken der Egerer, Saazer, Teplitzer und Aussiger Reviere, wo die Braunkohlenmächtigkeit durchgehends zwischen 10 bis 14 Klafter erreicht.

Durch Anwendung dieser Factoren zu einer von jeder sanguinischen Illusion entfernten, bei weiten mehr Minimal- als Maximalberechnung, ergibt sich, dass bei der so ziemlich richtigen Annahme, es sei die Hälfte des verliehenen Mineralkohlenabbau-Flächenraumes pr. 80.879 Joch,
auf Steinkohlen mit . . . . 40.440 } Joch
und die andere Hälfte auf Braunkohlen mit . . . . 40.440 }
occupirt worden, weiters bei Abschlag eines Viertheils auf taubes Feld, und eines zweiten Viertheils auf Ausbau, Verwüstung und Verdruck, sofort bei Anrechnung blos der Hälfte des verliehenen Raumes also 20.220 und 20.220 Jochen mit vollständiger Ausfüllung nach dem Minimalansatze der Mächtigkeit a 1 Klafter und 3 Klafter, dass noch zum Abbaue in den bis Ende 1865 verliehenen Massen vorräthig anstehen

Steinkohlenpfeiler . . $333\frac{1}{2}$ } Mil. Kubikklaftern.
und Braunkohlerpfeiler . . 1000 }

Werden weiters wegen des Verlustes beim Ausschrämen von 216 Kubikschuhen pr. Kubikklafter nur 200 als förderbar, und das Gewicht pr. Kubikschuh blos mit 60 Pfd. veranschlagt, so stellt sich heraus, dass die 333 $^1/_2$ Million Steinkohlenpfeiler ein Gewicht liefern von 40.022 Mil. Ctrn., jene 1000 der Braunkohlen aber von 120.067 Mill. Ctr., dass folglich durch die bisherigen Aufschlüsse für den Abbau von einem gegen die jetzige Gewinnung fast dreimal höheren also 100 Millionen Ctr. jährlich betragenden Mineralkohlenquantität 1600 Jahre lang hinreichendes Material geliefert werden könne, und noch circa 52 von den vorhandenen 60 □ Meilen Mineralkohlen-Terrain Böhmens gar nicht in Aufschlussangriff genommen worden sind.

Mit den innigsten Dankgefühlen für unseren ritterlichen Kaiser, unter dessen Regierung durch das neue alle gerechten Forderungen der Bergwerkseigenthümer und Bergbauunternehmer erfüllende Berggesetz eine neue segensreiche Aera herbeigeführt wurde, bringe ich zu der besonders für unser geliebtes Vaterland mit voller Zuversicht für alle Zukunft zu erwartenden Glanzperiode des Bergbaues durch die vorliegende Ausarbeitung als ein im 81. Lebensjahre stehender mehr als 50jähriger Bergmann vom Leder und von der Feder mein herzlichstes Glück auf, und hoffe zugleich dem Publicum die zugesicherte Beruhigung vor ungegründeten Besorgnissen einer baldigen Versiegung der Goldquelle des böhm. Mineralkohlenschatzes gegeben zu haben.

Herr Prof. G. Schmidt hielt einen Vortrag „über die physikalischen Constanten des Wasserdampfes,“ dessen Resultate sich in folgenden Zahlen darstellen.

Die relative Dichte des Wasserdampfes im Vergleich mit atmosphärischer Luft von gleicher Spannung und Temperatur ist:

$$\varepsilon = 0.6243$$

Die Wärmecapacität des gesättigten oder überhitzten Dampfes bei constantem Volumen ist

$$c^v = 0{\cdot}26863$$

jene bei constantem Druck ist variabel, nimmt mit der Ueberhitzung ab, und hat bei sehr hoher Ueberhitzung den Minimalgrenzwerth

$$c_v = 0{\cdot}37974$$

Das Grenz-Verhältniss ist

$$\varkappa = \frac{c_p}{c_v} = 1{\cdot}41362$$

übereinstimmend mit jenem, welches in der verliegenden Arbeit für

die atmosphärische Luft (statt des üblichen Werthes 1·41) gefunden wird.

Der angegebene Werth für ε folgt aus der von dem Verfasser schon früher auf Grundlage der Zusammensetzung der atmosphärischen Luft gefundenen Beziehung

$$\left.\begin{aligned} \varepsilon &= bm = 0{\cdot}034676\ m \\ m &= 28{\cdot}839\ \varepsilon \end{aligned}\right\}$$

worin m das mit $NH_3 = 17$ gleichvolumige Molekülgewicht bedeutet. (Nach der Dampfdichten-Tabelle von Fresenius wäre der Coëfficient $b = 0{\cdot}034635$, welcher Werth erheischen würde, dass die atmosphärische Luft 21·81 statt 20·96 Volumprocente Sauerstoff enthält.)

Um zu den anderrn Zahlwerthen zu gelangen, entwickelt der Verfasser eine neue Zustandsgleichung der Dämpfe auf der Basis der mechanischen Wärmetheorie, und unter der Hypothese, dass für Dämpfe die innere Verschiebungsarbeit J nicht gleich O sei, wie für ein theoretisches Gas, sondern die Differentialgleichung bestehe:

$$\frac{dJ}{dv} = \frac{C}{v^{\varkappa}}$$

worin v das specifische Volumen, C und $\varkappa$ aber Constanten bedeuten, welche durch die chemische Natur des Dampfes bestimmt sind. Hiemit ergibt sich statt der bekannten Zustandsgleichung für permanente Gase:

$$p\ v = R\ (a + t)$$

für die coërciblen Gase die folgende Gleichung:

$$\left.\begin{aligned} p\ v &= R\ (a' + t) \\ a' &= a - \frac{C}{Rv^{\varkappa - 1}} \end{aligned}\right\}$$

und es befolgen alle trockenen Gase auf der adiabatischen Curve, d. h. bei Expansion bis zum Sättigungspunkte oder bei Compression ohne Wärmezuführung die Poisson'schen Gesetze:

$$\left.\begin{aligned} \frac{p}{p_1} &= \left(\frac{v_1}{v}\right)^{\varkappa} \\ \frac{T}{T_1} &= \frac{a + t}{a + t_1} = \left(\frac{v_1}{v}\right)^{\varkappa - 1} \end{aligned}\right\}$$

Endlich ist der variable Werth von c_p.

$$c_p = \varkappa c^v \frac{pv^\varkappa}{pv^\varkappa - (\varkappa - 1)\, C}$$

dessen Grenzwerth für $v = \infty$ $c_p = \varkappa c_v$ ist.

Für die atmosphärische Luft ergibt sich:

$a = 274{\cdot}6$ (nach Dronke)

$R = 29{\cdot}2848$

$C = 45{\cdot}4$

$\varkappa = 1{\cdot}41362$

$$a^I = 274{\cdot}6 - \frac{1{\cdot}55}{v^{0{\cdot}-41362}}$$

$$c_p = 0{\cdot}23702 \,.\, \frac{pv^\varkappa}{pv^\varkappa - 18{\cdot}778}$$

wenn p in Kilogr.

Für Wasserdampf folgt auf Grundlage der Hirn'schen Versuche:

$R = 46{\cdot}9178$ wenn p in Kil. pr. □ Met.

$R = 0{\cdot}00454014$ wenn p. in Atmosphären,

$R = 3{\cdot}45050$ wenn p in *mm* Quecksilber,

$C = 645$

$\varkappa = 1{\cdot}41362$

$$a^I = 274{\cdot}6 - \frac{13{\cdot}7474}{v^{0{\cdot}41362}}$$

$$c_p = 0.37974 \,.\, \frac{pv^\varkappa}{pv^\varkappa - 266{\cdot}785}$$

wenn p in Kilog.

Die detaillirte Durchführung der Rechnungen und die weiteren Schlussfolgerungen werden in den Akten der Gesellschaft erscheinen.

An den Vortrag schloss sich eine Diskussion zwischen dem Herrn Professor Dr. Studnička und dem Sprecher über die Bedeutung der sogenannten intermolekularen Arbeit. Prof. Schmidt will dieselbe nicht zu dJ sondern zu dem Element der inneren Bewegungsarbeit $dW = \frac{C_v\, dt}{A}$ gezählt wissen.

Philosophische Section am 3. Juni 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Vinařický, Storch, Šafařík, und als Gast Herr Patera.

Herr Hanuš hielt den angekündigten deutschen Vortrag über die Pflege der böhmischen Literaturgeschichte am Ende des 18. und im Beginne des 19. Jahrhundertes bis zur Zeit der Entdeckung der Königinhofer und Grünberger Handschrift.

Der Vortragende wies nach, dass in dieser Epoche, obschon im Gewande zumeist der lateinischen und deutschen Sprache, bedeutendes für die böhmische Literaturgeschichte geleistet wurde, wenn man auch noch nicht dualistisch, wie später, böhmisches im weiteren Sinne vom national-čechischen im engern Sinne zu trennen gewohnt war. Den ferner stehenden scheint es zwar, dass damals Dobrovský fast allein der Repräsentant der böhmischen Forschungen war und doch ist er nur einer unter andern, der nur dadurch über alle andern sich erhob, dass keiner von allen eine so tüchtige Kenntniss aller slavischen Sprachen hatte wie Dobrovský, selbst Fort. Durich nicht ausgenommen.

Der Vortragende hob besonders die Verdienste Gelasius Dobner's hervor, der wahrhaft genial die Priorität der Glagolica und der damit zusammenhängenden slavischen Liturgie in Böhmen von der Kyrilica und dem römisch-lateinischen Christenthume ahnte und zwar zu einer Zeit, wo die Beweisführung davon noch nicht einmal recht möglich war, während Dobrovský in dieser Beziehung weit hinter dem Zeitgeiste zurück blieb. Dobner ahnte gleichfalls, dass die Einführung slavisch-glagolischer Mönche durch Karl IV. im Kloster Emaus zu Prag („na Slovanech") keine vereinzelt stehende That dieses Kaisers war, sondern mit den slavisirenden Tendenzen desselben genau harmonirte, die sich auch in der goldenen Bulle äussern. Als einen neuen Beleg dafür führte der Vortragende die wohl wenig bekannte, doch durch Urkunden genau belegbare Thatsache an, dass Karl IV., als er die Schöpfung Karl des Grossen in Ingelheim zu Grunde gegangen vorfand, daselbst ein böhmisch-slavisches Kloster gründete, das dem heil. Wenzel, dem Patrone Böhmens geweiht war, mit der ausdrücklichen Bestimmung, dass daselbst nur Priester und Mönche böhmischer Zunge eingesetzt und den Gottesdienst — es ist unbekannt, ob in lateinischer oder wie in Emaus in glagolisch-böhmischer Form — feiern durften. Die nähern Geschicke dieser slavischen Stiftung

sind wohl noch historisch nicht kundgethan, obschon sie in Klosteracten genau vorliegen und mit den Geschicken des Prager Stiftes am Karlov, ebenfalls einer Schöpfung Karl IV., enge zusammenhängen. Nur so viel ist aus einer schriftlichen Aufzeichnung des bekannten Kříž z Telče (Crux de Telč) bekannt, dass das „Viaticum," wo hinein Magister Johannes von Husinec im Kerker zu Husinec seine Bemerkungen machte, nach dessen Tode nach Ingelheim gebracht wurde. Da nun Kříž am Ende des 15. Jahrhunderts lebte und erst im Anfange des 16. Jahrhundertes im Augustiner-Kloster zu Wittingau (Třeboň) starb, so ist hieraus ersichtlich, dass die Verbindungen zwischen Böhmen und Ingelheim nicht nur zur Zeit des Hus, sondern auch noch zur Zeit des Kříž, also anderthalb Jahrhunderte nach der Stiftung Karl IV. in Wirksamkeit waren, da sonst ein so frommer, der römisch-katholischen Religion so ergebener Mann, wie es Kříž war, eine solche Aufzeichnung nicht gemacht hätte. Dass Hus mit den Glagoliten zu Prag in genauer Beziehung stand, zeigt dessen neugegründetes diacritisch-böhmisches Alphabet und dass seine Tendenz nach böhmischer Liturgie der Liturgie in Emaus parallel lief, ist genugsam bekannt. Der Wichtigkeit dieser Nachricht des Telč halber las dieselbe der Vortragende nochmals vor, obschon er derselben bereits in einer der früheren Sitzungen Erwähnung gethan hatte. Sie ist auf einem engen Streifen Papier geschrieben. Die eine Seite desselben lautet wie folgt: „racztc prosbu obecnu zdieti za dwie osobie genz chtie tielo bozie przigimati aby gim pan buoh raczil ten dar dati s nabozenstwiem a s kruossenym srdczem k swe dussy spasenie przigieti." Auf der andern Seite ist nun mit Crux Hand folgendes verzeichnet:

„Anno domini 1416 (sic) currente in die sanctæ Agnetis virginis gloriose et martyris dicto matutino quasi in media nocte in carcere ciuitatis Constancie tempore concilii quod per procuratorem agebat causa contra me super multis articulis finaliter perlegi legendas non potui plene corrigere quia carni biblia. Hec Johannes Hus propria manu sua in viatico suo quem ad peticionem palatinus consecutus est et donauit monasterio in Ingelheim." —

So wie der Vortragende im Verlaufe seines Vortrages die tüchtigen Bemühungen und Leistungen Vydra's, von Monse's, Pelzel's, Ungars, De-Luca's, Procházka's, Adauct Voigt's, und anderer ins gehörige Licht zu setzen versuchte, hob er auch die Schattenseiten damaliger Leistungen beispielsweise hervor und zwar berührte er die Thatsache des heftigen Kampfes zwischen Dobrov-

ský und Ungar, — dann das „chronologische Verzeichniss der berühmten Männer Böhmens von Peter Vokoun, Ritter von Vokounius (1777), bei welchem die berühmten Männer Böhmens geistlichen Standes mit Methudius, Erzbischof von Mähren beginnen; die Männer aus dem Herrenstande haben an ihrer Spitze „Slavník, den landesfürstlichen Statthalter in Böhmen;" die aus dem Ritterstande den „Bodiwin" Kammerherrn und unzertrennlichen „Reisegefährten des heiligen Landesfürsten Wenzel." Der Männer aus dem Bürgerstande gibt es seitens der Berühmtheit beim Ritter von Vokounius gar wenige, sie werden angeführt von Mařík Krásek, Primas der kleinen Stadt im J. 1281. Den sonst würdigen und achtungswerthen Johann Alois Hanke von Hankenstein, der sich in seinen böhmischen Schriften manchmal auch Jan z Kohútovic nannte, begegnete öfter bei Nennung böhmischer Autoren manches Menschliche, so nennt er z. B. den Simon Žebrák, der später als Simon Lomnický z Budče zu einiger Berühmtheit, kam „Budčze von Lomnitz."

Mit der Erwähnung, dass seit der Entdeckung der Grünberger, namentlich aber der Königinhofer Handschrift die Bestrebungen um die böhmische Literaturgeschichte, wenn auch nicht unmittelbar an Gründlichkeit, so doch an Lebensfrische und nationalem Selbstbewusstsein zunahmen, schloss der Vortragende seinen Bericht.

Historische Section am 11. Juni 1867.

Anwesend die Herren: Tomek, Wocel, Vinařický, Štulc, Zelený, Ad. Šafařík, Zoubek: als Gäste die Herren: Beneš, Emler, Klemt und P. Petera.

Dass ausserordentliche Mitglied Herr Fr. Zoubek hielt einen böhmischen Vortrag über die Berufung der Städte zum oberen Rechte der Altstadt Prag im 16. Jahrhunderte.

Prag galt seit jeher Königen und Städten für die Metropole und für das Haupt der Städte Böhmens. König Wenzel II. nennt Prag (1299 Sept. 18.) „talis civitas, quæ capitalem in regno nostro dignitatem obtinet;" die Bürger von Kolín antworten (1310) dem Erzbischofe von Mainz: „quidquid Praga, nostra metropolis, fecerit, et nos similiter faciemus;" Johann von Luxemburg zeichnet Prag, dem er so manches Schock Prager Groschen schuldig geblieben war, mit den Worten aus, es sei „sedes et caput regni," „regulæ morum exemplar

et speculum moralitatis,“ ohne welches die übrigen Städte des Landes ohne Haupt wären (acephalæ) und die Prager selbst schrieben auf ihr Rathhaus im vollen Bewusstsein ihrer Stellung im Lande die bedeutsamen Worte: Praga caput regni.

Nach der Hauptstadt richteten sich die übrigen Städte des Landes in allen politischen, späterhin, nachdem sich die Nationalität in den meisten Städten geändert hatte, auch in allen nationalen und religiösen Angelegenheiten, und viele Städte, die ursprünglich nicht nach dem Prager Rechte gegründet worden waren, suchten in Prag (worunter hier immer nur die Altstadt Prag gemeint ist) in schwierigen Erkenntnissfällen Rath und Belehrung, oder baten, falls die rechtenden Parteien mit dem Ausspruche der Schöppen ihrer Stadt sich nicht zufrieden stellten, die Prager um Bestätigung oder um gerechte Abänderung des Urtheils.

Einige Städte (unter ihnen auch die Kleinseite von Prag, gegründet 1257), besonders im Norden des Landes, richteten sich nach dem Magdeburger Rechte, appellirten zu dem Schöppenstuhle von Leitmeritz (siehe hierüber Památky IV, 122) und mitunter selbst nach Magdeburg. In Südböhmen war in vielen Städten das Recht der Stadt Nürenberg gebräuchlich. Aber stets war sich Prag mit einem gewissen Stolze bewusst, dass das Prager Stadtrecht, das weder auf blossen Theorien, noch ausschliesslich auf alten, mehrentheils veralteten Gebräuchen beruhte, sondern aus der Praxis eines weiter vorgeschrittenen bürgerlichen Lebens, und aus etwas moderneren Erfahrungen hervorgieng, dem Rechtsbegriffe und den Interessen des Bürgerstandes besser entspreche als das importirte Recht der Stadt Magdeburg. Hierin stimmten mit den Pragern auch manche von den Städten, die sich des Magdeburger Rechtes bedienten, überein, indem sie von Zeit zu Zeit ihre Beherrscher und Beschützer um Abänderung dieses oder jenes Magdeburger Paragraphen angiengen, um sich statt dessen der rechtlichen Auffassung der Prager in diesem oder jenem Falle erfreuen zu können. Solche Abänderungen betrafen, so weit wir uns aus Urkunden bis jetzt überzeugen konnten, meistens Erbsachen; in Bezug auf den Todschlag trat selbst die Landesordnung (zřízení zemské) dem Magdeburger Rechte entgegen und hob die einschlägigen Satzungen desselben auf. Daraus kann man entnehmen, dass dieses fremde Recht, wo man ihm in Böhmen Geltung verschafft hatte, mannigfaltige Umänderungen erfuhr, und sich niemals eines so hohen Ansehens zu erfreuen vermochte, zu welchem sich das einheimische Stadtrecht der Prager emporschwang.

Dieses einheimische Recht der Altstadt Prag gieng nicht aus den slavischen Župen- und Suburbialeinrichtungen hervor — der Begriff einer Stadtgemeinde, wie solche unter den letzten Přemysliden in Böhmen gegründet wurden, setzt eine Eximirung vom slavischen Rechte voraus — sondern entwickelte sich in der seit Wratislav II. (1061—1092) beginnenden und seit dem grossen Gnadenbriefe Soběslav's II. (cc. 1178) im forwährenden Wachsthum begriffenen Ansiedelung der Deutschen, deren Gemeinde bald über das ganze Gebiet der Altstadt Prag sich erstreckte, aus den von Königen ertheilten Privilegien, aus den gerichtlichen Erkenntnissen der Schöppen und aus wichtigeren Beschlüssen, Verordnungen und Gesetzen der ganzen freien Bürgergemeinde. Rössler's Behauptung, das Prager Stadtrecht sei bereits unter Přemysl Otakar II. (1269) codificirt worden, fand durch Prof. Tomek in seiner Geschichte von Prag hinreichende Widerlegung. Hätte ein solcher Codex des Prager Stadtrechtes wirklich schon damals existirt, nie wäre es den Pragern bei dem damaligen zähen Festhalten an errungenen Privilegien in den Sinn gekommen späterhin (1341 Oct. 5.) mit Bewilligung des Königs eine Commission von vier Männern niederzusetzen, die beauftragt war, einen Rechtscodex abzufassen, der nicht nur den Pragern, sondern auch den übrigen Städten des Landes (mit Ausnahme der Bergstädte) als Richtschnur hatte dienen sollen. Die Commission löste ihre Aufgabe nicht; denn der Gebrauch eines Codex des Prager Stadtrechtes lässt sich noch im ganzen vierzehnten Jahrhunderte in Prag selbst nicht nachweisen. Wie ist es also zu verstehen, wenn es heisst, Klattau, Rokycan oder andere Städte haben das Prager Stadtrecht erhalten, wenn ihnen die Prager keinen Codex ihres Rechtes überreichen konnten? Wer mit den Quellen der Geschichte des Städtewesens in Böhmen einigermassen vertraut ist, muss sich überzeugt haben, dass die Verleihung dieses oder jenes Stadtrechtes meistens nichts anderes bedeutete (gerade so, wie in vielen anderen Ländern), als dass sich dieser oder jener Ort nach der Gerichtsordnung und nach dem Tarif von Bussen dieser oder jener Stadt richten durfte, da ja in den Zeitaltern der Formalitäten und Gerichtsemolumente hauptsächlich Alles auf besagte Momente herauslief. Und hierin konnten die Prager auch ohne einen Codex allen Städten, die sich nach ihrem Rechte richten wollten oder richten durften, vollkommen genügen.

Wir wissen, dass bereits im vierzehnten Jahrhunderte von den Städten zum oberen Rechte der Altstadt Prag und zum Könige appellirt wurde; das Appellationswesen wurde aber erst im weiteren Ver-

laufe der Zeit geregelt, und wie es scheint, gerade zur Zeit des heftigen Kampfes des Herren- und Ritterstandes gegen die freien königlichen Städte während der schwachen Regierung Wladislav's II., der die Stellung und Bedeutung eines freien Bürgerstandes zu würdigen nicht verstand, erweitert und reorganisirt. Je näher nämlich die Stände den städtischen Freiheiten an den Leib rückten, um so inniger schlossen sich die Städte an Prag an, in welchem sie den sichersten Hort und den mächtigsten Vorkämpfer ihrer Freiheiten erblickten. Wie man da den Pragern die politische Hegemonie einräumte, so sah man sie auch für die gerechtesten „Lehrer“ und Sprecher des Rechtes an und erblickte in den Aussprüchen und Erkenntnissen der Prager eine Autorität, der man sich ohne weiteres Appelliren fügen zu müssen glaubte. Es ist wohl kein blosser Zufall, dass von den 602 Appellationsfällen der Städte Böhmisch-Brod, Jaroměř, Königgrätz, Kouřim und Saaz, die sich in zwei Foliobänden bis auf unsere Tage erhalten haben, keiner über das Jahr 1510 hinaufreicht, und dass die Prager erst um diese Zeit auf den Gedanken gekommen waren, genaue Protokolle über die Erledigung der eingelaufenen Berufungen anzulegen, die sich aber, mit Ausnahme der Berufungen aus den oben genannten fünf Städten, entweder in unbekannten Händen befinden oder in Verlust gerathen sind, was um so mehr zu beklagen ist, da sich die erhaltenen Appellationsprotokolle durch einen reichlichen kulturhistorischen Inhalt und durch eine reine, sehr gewandte (böhmische) Sprache auszeichnen.

In einem prachtvollen juridischen Codex des Prager Stadtarchivs (Památky VII, 222) finden sich 39 Städte aufgezeichnet, aus denen man zum oberen Rechte (vrchní právo) der Altstadt Prag appellirte. Von den erwähnten 39 Städten galten aber die meisten mehreren Orten ihrer Umgebung als zweite Instanz, so dass dem Stuhle Leitmeritz-Magdeburg meist nur der nordöstliche Streifen von Böhmen zufiel. Es konnten also die Prager im Jahre 1535 vor dem königl. Kammergerichte, ohne sehr zu übertreiben, sich dahin aussprechen, dass zu ihrem Rechte fast aus allen Städten des Landes Appellationen stattfanden (k kterémužto — vrchnímu právu Pražskému — jest odvolání tak řka všech měst). Gleichzeitig versuchten es die Prager, dem Kammergerichte zu beweisen, für die Bürger der Altstadt Prag müsse das Prager Recht die erste und letzte Instanz sein, von der kein Appelliren (Suppliciren) an den König gestattet werden sollte; denn sollten Appellationen vom Prager Stadtrechte angenommen werden, dann wäre die Stellung der Prager als höchser Instanz der

Städte illusorisch und die Berufung der Städte zum oberen Rechte Prags hätte keine Bedeutung und keinen Sinn. Die Prager wollten also, wie sie sagten, unter den Städten eine ähnliche Stellung einnehmen wie das Landesgericht (soud zemský) unter den Herren und Rittern; vom Prager Stadtrechte sollte keine weitere Appellation gestattet sein, gerade so, wie sich mit dem Ausspruche des Landesgerichtes ein jeder zufrieden stellen musste, und wäre es der König selbst.

Im weiteren Vortrage wurde mit Beispielen nachgewiesen, dass die Schöppen der Städte manchesmal wirklich einer Belehrung bedurften, dass sie mitunter gar nicht beschlussfähig waren (wenn z. B. die Partei den alten Rath zur Zeugenschaft sich erbat, und wenn es sich ereignete, wie einmal in Kouřim, dass 9 Schöppen als Zeugen aus den Bänken heraustreten mussten, so dass die übrigen drei Schöppen allein nicht als Richter fungiren konnten). Dann wurde mitgetheilt, dass die Berufung binnen 14 Tagen nach Fällung des Urtheils eingebracht werden musste, und Falls diejenige Partei, die eine Berufung angemeldet hatte, den besagten Termin nicht einhielt, dass ihr ein Tag bestimmt wurde, bis zu welchem sie die Appellation antreten sollte, natürlich nachdem sie zuvor bei ihrem Stadtrechte ein gewisses Succumbensgeld (peníze pomocné) deponirt hatte. Es wurde nachgewiesen, dass die Prager Instanz nur nach den eingeschickten Acten das Urtheil entweder confirmirte oder reformirte, und wenn nach der Berufung neue Einwendungen und Beweismittel (noviter reperta) bei der ersten Instanz aufgebracht wurden, dass man auf dieselbe keine Rücksicht nahm, und die Parteien zu einer neuen Processführung verwiesen wurde (právo se jim nezavírá).

Schliesslich wurde eine statistische Tabelle vorgelegt, welche nachwies, wie viele Appellationen aus den fünf oben erwähnten Städten nach Jahr und Resultat stattfanden. Es stellte sich heraus, dass von den 602 Berufungen in den Jahren 1510—1546 (1547 wurde, wie bekannt, das Appelliren nach Prag, Leitmeritz und Magdeburg aufgehoben) 65 von Böhmisch-Brod, 38 von Jaroměř, 62 von Königgrätz 128 von Kouřim und309 von Saaz eingebracht wurden und dass in den 602 Fällen 393mal das Urtheil confirmirt 156mal reformirt wurde; in 53 Fällen wurde vier Städten eine Information (naučení) ertheilt; von Königgrätz wurden die Prager während des erwähnten Zeitraumes kein einzigesmal um eine Information angegangen. Die Tabelle und einiges einschlägige Detail wird im 5. Hefte des VII. Bandes der „Památky" mitgetheilt werden.

Naturwissenschaftlich-mathematische Section am 17. Juni 1867.

Anwesend sind die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, v. Leonhardi, Nowak, Schmidt v. Bergenhold; als Gäste die Herren: Ant. Frič, Stolba und Walter.

Das ordentliche Mitglied Herr Weitenweber las eine aus vier Artikeln bestehende grössere Abhandlung des Hrn. Hüttenverwalters Carl Feistmantel zu Neuhütten vor: Bemerkungen über einige interessante Petrefacte aus dem Steinkohlenbecken von Radnic und belegte sie mit einigen dazu gehörigen Abbildungen.

Dem Inhalte des Vortrages wollen wir auszugsweise Folgendes entnehmen.

I. Zuerst wurden die schon vor mehreren Jahren vom Herrn Feistmantel in dem Steinkohlenbecken von Radnic beobachteten, mit freiem Auge kaum bemerkbaren Körperchen besprochen. Sie haben eine mit dem sie einschliessenden, dem Schieferthon angehörenden Gesteine ganz gleiche Färbung und ertheilen diesem eine Art körniger Structur. Diese letztere so wie eine mehr ins Rauchgraue fallende Farbe des Gesteins, im Gegensatze zu den sonst blaugrau oder gelblichgrau gefärbten Schieferthonen, geben der Schichte, auf der die erwähnten Körperchen vorkommen, ein so characteristisches Aussehen, dass sie selbst in kleinen Bruchstücken auf den ersten Anblick wieder erkannt werden kann. Diese Körperchen sind immer länglich, meist gerade in Gestalt kurzer Stäbchen oder wurmförmig, von geringem oft plattgedrücktem Querschnitt, welcher bald rundlich, bald vierkantig zu sein scheint. Herr Feistmantel hat dieses fast mikroskopische Petrefact, von welchem bisher noch nicht sichergestellt ist, welchem der beiden organischen Reiche es einzureihen wäre, vorläufig unter der von ihm gewählten Benennung: Baccillarites problematicus seiner Sammlung eingereiht.

II. Im 2. Artikel der vorliegenden Abhandlung sucht Herr Feistmantel, auf Grund mehrerer von ihm aufgefundener Exemplare, einestheils den Zusammenhang der Gattungen Calamites und Cyclocladia nachzuweisen, anderntheils zu zeigen, dass die Calamiten, und selbst bei ziemlicher Stammesstärke, mit wirtelförmig gestellten Scheideblättchen um die Gliederungen des Stammes besetzt waren. Ausser den abgebildeten drei Exemplaren hat derselbe auch an anderen Abdrücken das Vorkommen von solchen Blättchen an den Gliederungen der glatten Calamiten-Rinden wahrgenommen und bildet letz-

terer Umstand nach seinen Wahrnehmungen unter den pflanzlichen Ueberresten aus den Steinkohlenbecken von Radnic eine keinesfalls vereinzelte Erscheinung.

III. Hat Prof. v. Ettinghausen bekanntlich die verschiedenen, unter den Speciesnamen: Suckovii, cannæformis, ramosus, nodosus, undulatus, cruciatus u. a. beschriebenen und bekannt gemachten Abarten und Formen von Calamites — in seiner schönen Denkschrift über die Steinkohlenflora von Radnic — durch vielfältig beobachtete Uebergänge als zusammengehörig erkannt und unter der gemeinsamen Benennung: Calamites communis zusammengefasst, so fand überdiess Herr Feistmantel factisch in den Pflanzenreste-führenden Schichten der Radnicer Steinkohlenbecken Exemplare nicht selten, an denen ganz deutlich zwei, drei, auch mehrere der obenangeführten, von anderen Palæontologen mit eigenen Speciesnamen belegten Arten zugleich entwickelt erscheinen. So fand dieser genaue Forscher öfters den Calamites cannæformis mit undulatus und sulcatus, den C. cruciatus mit varians, C. cruciatus mit undulatus oder C. nodosus mit cannæformis, den C. Suckovii mit approximatus an einem und demselben Exemplare vereinigt. Vollkommen characteristische Exemplare von C. Suckovii in solcher Verbindung mit C. cannæformis scheinen jedoch nach Feistmantel's Beobachtung selten zu sein, und beschreibt er in seiner vorliegenden Abhandlung ein derlei Exemplar ausführlich und bildet es auf der beigefügten Tafel ab. — Interessant ist ferner die Angabe Feistmantel's, er selbst habe an Abdrücken aus dem Hangendschiefer des obern Kohlenflötzes im Břaser Becken öfters deutlich an den Calamiten-Stämmchen Seitenäste, genau an einer Gliederung und zwischen den angränzenden beiden Stammesgliedern keilförmig eingeschoben entspringend beobachtet, derart, dass jedesmal an der Stelle eines solchen Astansatzes der Hauptstamm in einen stumpfen Winkel gebrochen erscheint, dessen Spitze an der Seite des angesetzten Astes liegt, was ebenfalls durch betreffende Abbildungen versinnlicht wurde.

IV. Der vierte Artikel der Abhandlung betraf die Nöggerathien und deren Vorkommen in den Steinkohlenbecken in der Umgebung von Radnic, welches auf einen kleinen Horizont und in diesem nur auf einige wenige, keineswegs mächtige Gesteinschichten beschränkt ist; Herrn F. sind sie wenigstens, wie er angibt, bei mehrjährigen mehrmals wiederholten Untersuchungen immer nur auf denselben Schichten vorgekommen, und Exemplare, die aus früheren

Funden herrühren, hat er bei der characteristischen Gesteinsbeschaffenheit der betreffenden Schichten immer auch aus denselben abstammend erkannt. Die Fundortsangabe der Nöggerathien in v. Ettingshausen's Steinkohlenflora von Radnic ist jedoch keineswegs genügend, um daraus die Schichten entnehmen zu können, auf welchen dieselben gefunden worden sind, da gerade bei Wranowic alle pflanzenführenden Schichten der einzelnen in den Radnicer Steinkohlenbecken entwickelten Gruppen vorkommen. Schliesslich beschreibt Herr F. noch einige bemerkenswerthe von ihm gefundene Formen von Nöggerathria speciosa, foliosa, obliqua u. a. Arten.

Herr Stolba (als Gast) machte einige Mittheilungen aus dem Gebiete der analytischen und practischen Chemie.

Philologische Section am 24. Juni 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Vinařický, Hanuš, Storch, Dastich und als Gäste die Herren: Jedlička, A. Baum und Patera.

Herr Hanuš hielt den angekündigten böhmischen Vortrag über die Sage vom Babylonischen Thurmbau und die dabei eingetretene Sprachverwirrung nnd Zerstreuung des Menschengeschlechtes.

Er hob die Bedeutung dieser Sage besonders deshalb hervor, weil sie selbst in den Wissenschaften der neuern Zeit, und zwar namentlich in der Linguistik und Ethnographie häufig zur Besprechung kam. Manche naive Linguisten leiteten nämlich aus dieser sagenhaften Verwirrung den Umstand her, dass noch in den gegenwärtigen Sprachen ähnlich lautende Wörter mit verschiedener, sogar entgegengesetzter Bedeutung vorkamen, z. B. lat. calidus, warm, deutsch kalt, während andere Wörter ganz gleich geblieben sind, z. B. lat. pavo, deutsch Pfau, slavich pav und dgl. Die Ethnographie stützte aber darauf einen der Gründe für die ursprüngliche Einheit des Menschengeschlechtes, wie denn auch die früheren Historiker die Menschheit, namentlich die Europæische Menschheit, sogleich vom Babylonischen Thurmbaue an deducirten. Es lohnt also der Untersuchung, was und ob etwas historisches an dieser Sage sei, und wie sie in die Genesis des alten Testamentes gekommen, da sie darin eine Art Widerspruch bildet; indem die Bibel früher die Abstammung von Noë und die Verbreitung seiner Nachkommen auf natürliche Weise berichtet und erst darauf wie in

einer fremdartigen Episode die wunderbare Sprachverwirrung und Zerstreuung der Menschen berichtet. Der Vortragende trug daher diese Sage zuerst nach den Worten der Vulgata, dann der Septuaginta, bei Parallelisirung mit russischen Bibeln, endlich nach den Worten des hebräischen Textes gleichfalls bei Parallelisirung mit den böhmischen Brüderbibeln vor und verglich zugleich die geringen Abweichungen der Texte, die sich namentlich in dem Puncte concentriren, dass die einen den Bau des Thurmes damit begründen, damit die Menschen, da sie ihre Zerstreuung über die ganze Welt schon ahnten, in ihrem ehemaligen Centralsitze ein Ruhmes-Denkmal zurücklassen, während andere Texte sagen: es wurde gebaut, damit die Zerstreuung über die Welt verhindert würde. Das sind denn schon in den Text hineingelegte rationalistische Auslegungen, welche gewiss die ursprüngliche Sage nicht kannte.

Der Vortragende betrachtete sodann die Geschichte der Erklärungen dieser Sage, welche nach drei Momenten sich gruppirt. Die Einen nahmen nämlich die Sage für reine Geschichte, Auge und Ohr verschliessend für alle die Gründe, die gegen die reine Thatsächlichkeit derselben sprechen, während die Andern sie kurzweg läugneten, dieselbe in das Gebiet blosser Fabeln verweisend, nachdem die Dritten sie nur rationalistisch oder gar mystisch zu erklären versuchten, z. B. Kanngiesser, der darin nur eine bildliche historische Thatsache findet, dass einst, nämlich unter Nimrod, sich die Bergvölker vereinigten, in Mesopotamien eindrangen und den grössten Theil der Assyrier oder Babylonier verdrängten, während der kleinere unterworfene Theil mit den Siegern verschmolz und zu einer Mischsprache Gelegenheit gab. Eine vierte Abtheilung von Erklärern legte die Sage nur allegorisch aus, wie z. B. der gelehrte Jude Philon, der da sagt, der Babylonische Thurm wäre kein wirklicher Thurm gewesen, sondern nur der Hochmuthsthurm, den die Menschheit in ihrem Gemüthe gegen Gott sich erbaut hatte, welchen er allerdings nicht ungestraft hat weiter bauen lassen können. Alle diese und ähnliche Methoden der Erklärung z. B. die des Jacob Böhm, verwarf der Vortragende als unsern Tagen nicht mehr würdig und eigentlich doch nichts erklärend, er drang darauf, dass man seitens des alten Testamentes würdig und consequent entweder den streng kirchlichen, gläubigen Standpunct fest halten solle, oder aber den Standpunct der strengen Wissenschaft. Der erstere bedürfe keiner Erklärung, da er sich eben gläubig an die

Autorität der Kirche festhält, der zweite aber sehe in dem alten Testamente, namentlich worum es sich hier handelt, in der Genesis, eine Sammlung alter hebräischer Urkunden-Sagen, eine Art Sammlung von althebräischen Literaturdenkmalen, welche mehrere Recensionen oder Redactionen durchgegangen sind, ehe sie in die Form gebracht wurden, in welcher sie zu uns gelangten. Diese letztere Form aber sei erst nach dem Babylonischen Exile zu Stande gekommen, wie chaldæische, persische, ja sogar hellenistische Wortformen, die in der Bibel unserer Redaction hie und da vorkommen, sattsam beweisen. Namentlich machte er auf den längst bemerkten Unterschied zweier Sagenkreise in der Genesis aufmerksam, welcher in der Geschichte der Hermeneutik der Genesis unter dem Namen der Elohim- und der Jehova (Jahve)- Sage bekannt, den ursprünglichen Referenten dieser Sagenkreise den Namen der Elohisten und Jehovisten verschaffte. Der Vortragende versprach jedoch eben im Verlaufe seiner Darstellung den Nachweis zu führen, dass die Elohim-Sagen die ursprünglichen hebräischen Sagen, die Jehova-Sagen hingegen, zumeist erst im Babylonischen Exil aus dem Parsenthume aufgenomme judaisirte Elemente enthalten, welche beiderlei Sagen die letzte Bibelredaction, so gut es gieng, combinirte. Er machte auch darauf aufmerksam, dass man sich die Juden im Alterthume nicht immer als Anhänger des Einen Gottes vorstellen dürfe, sondern dass es Zeiten gab, wo die Juden heidnische Religionsformen pflegten (Vulgata. Genesis. Caput XXXI. versus 30. 32. 34.), und Zeiten, wo sie immerfort mit dem Zurückfall ins Heidenthum zu kämpfen hatten, endlich Zeiten, wie die der beiden sogenannten Gefangenschaften, wo sie unter den Heiden lebten, aus welchen Gefangenschaften eben nur der kleinste Theil der Juden zurückkehrte, während der grösste Theil unter den Heiden verblieb.

Es wird daher, fuhr der Vortragende fort, kein Wunder nehmen, wenn man die Sage vom Babylonischen Thurmbaue und von der Sprachverwirrung und Zerstreuung der Menschen nicht blos in der Bibel, sondern auch als eine allgemeinheidnische, sogar semitisch-indoeuropäische Sage wieder findet.

Um den Beweis der Wahrheit dieser Behauptung zu führen, führte der Vortragende den berühmten Hellenisten Josefus Flavius vor, der im 1. christlichen Jahrhunderte lebte. In seinem Buche gegen Apion spricht er über den babylonischen Thurmbau wie folgt: „Nabuchodonozor hat den Tempel des Bel und andere Oertlichkeiten aus den Schätzen der geraubten Beute äusserst reichlich

ausgestattet. Zur Vorsicht, damit die Feinde nicht etwa den Fluss ablenken und sodann unmittelbar zur Stadt herantreten könnten, umgab er die Stadt innerlich und äusserlich mit einer dreifachen Mauer: die äussern Mauern waren nur aus Ziegeln, die inneren Mauern aber zugleich mit Asphalt verkittet. Dieser so verschanzten Stadt gab er noch Thore, wie sie eigentlich zu einem Tempel sich geschickt hätten. Dazu baute er nach dem Pallaste seines Vaters einen andern Pallast, der noch kostbarer und breiter war: dessen Schönheit jedoch ausführlicher zu beschreiben, würde gar zu lange währen. Doch diess muss dabei bemerkt werden, dass dieser ausgezeichnete Pallast, der mit einem Aufwande gebaut wurde, wie man sich ihn kaum denken kann, in fünfzehn Tagen fertig da stand. In ihm selbst gab es ganze Steinbauten, die vollständig Bergen glichen, besetzt mit den verschiedenartigsten Bäumen: auch einen hängenden Garten legte er an, der gar berühmt wurde, und zwar deshalb, weil seine Gemahlin, die in der Medischen Provinz auferzogen war, gar so gerne bepflanzte Berge vor sich sah. — Megasthenes bemüht sich in seinem vierten Buche über Indien zu zeigen, dass dieser oben erwähnte Nabuchodonozor als König den Hercules durch Kraft und Thaten bei weitem übertraf."

Diese Worte des Josephus Flavius bezeugen, dass selbst die gelehrten Juden verschiedene Sagen über Babylon kannten, wenn sie auch die Sagen der Genesis nicht berühren. Bei Josefus sieht man Gedächtniss und Phantasie bunt durch einander Geschichtliches und Sagenhaftes mengen. Wenn aber Josefus an die Genesis denkt, dann spricht er über die Sagen der Genesis wie folgt:

„Nebrides (Nimrod), der ein Sohn Cham's, wie dieser wiederum ein Sohn Noe's war, beredete sie, dass sie es durchaus nicht Gott zu danken hätten, falls es ihnen wohl gehe, sondern dass sie dies ihrer Unternehmungssucht zu danken hätten. Er versprach ihnen auch, einen so hohen Thurm aufzubauen, der im Stande wäre, selbst der Sündfluth zu widerstehen, falls sie nochmals wiederkehren sollte. So fingen sie denn zu bauen an, nicht Fleiss, nicht Anstrengung scheuend: und da ihrer dazu sehr viele waren, so wuchs der Bau schneller, als sie erwarteten. In der That war der Thurm so breit und stark, dass man die Höhe gar nicht gut sehen konnte. Gebaut war er aber aus Ziegeln und mit Asphalt übergossen und verkittet. Als nun Gott ihre Unternehmung wahrnahm, wollte er sie zwar nicht alle vernichten, obwohl sie die erste Strafe (Sündfluth) gar nicht gebessert hatte: er verwirrte ihnen daher die Sprache,

so dass einer den andern nicht verstund. Der Ort aber, wo sie bauten, heisst heut zu Tagen Babylon, eben wegen der Sprachverwirrung (σύγχυσιν), denn ihre Sprachen waren früher gleich und verständlich. Babel heisst nämlich hebräisch „Verwirrung." Aber auch die Sibylle (fährt Josefus Flavius fort), gedenkt jenes Thurmes, ja sogar der verschieden sprechenden Menschen und zwar wie folgt: Als einst alle Menschen nur eine Sprache sprachen, begannen einige einen Thurm zu bauen, damit sie durch ihn den Himmel berühren könnten (οὐρανὸν). Aber die Götter erregten sehr starke Winde (ἀνέμους) und warfen den Thurm um, wobei sie jedem auch eine andere Sprache gaben.

Wir sehen sohin, wie Josef Flavius die Sage der Genesis direct mit der Sibyllinischen d. i. heidnischen Sage verknüpfet und den Unterschied nur dahin setzt, dass den Juden Gott selbst den Thurm zerstört, während die Heiden ihn durch die Götter mittelst starker Winde umstürzen lassen. Wenn man jedoch die Worte der Vulgata: „Venite igitur, descendamus et confundamus ibi linguam eorum" damit vergleicht, so ist auffällig, dass durch das „Venite" jemand wohl gerufen wird, der aber nicht genannt wird, der jedoch wohl nur die „venti" werden gewesen sein, wenn man damit die Worte des 17. Psalmes vergleicht: Ascensit fumus in ira eius: et ignis a facie eius exarsit: carbones succensi sunt ab eo. Inclinavit cœlos et descendit: et caligo sub pedibus eius. Et ascendit super cherubim et volavit super pennas ventorum. Josefus Flavius ändert sohin als getreuer Jehovist, eben so wie der Psalmist den Plural der Elohim z. B. „descendamus" in den Singular: Gott oder Jehova.

Philon, dem gelehrten Juden, dessen allegorische Erklärungsweise wir schon oben berührten, schrieben im Mittelalter die Gelehrten, wohl mit Unrecht eine Abhandlung über hebräische Alterthümer zu, in welcher die ausführlichste Beschreibung des babylonischen Thurmbaues vorkommt, die, wenn auch nur pseudo-philonisch, doch alle Beachtung verdient. Wir fanden sie bei Philipp's Commentar „in historiam Job" (Basileæ p. Ad. Petrum. 1527) und geben sie fast wörtlich in Folgendem:

Nach dem Tode des Noe kamen alle, die schon die Erde bewohnend vertheilt waren, wieder zusammen und blieben beisammen. Sie kamen vom Süden und fanden ein Land in der Babylonischen Gegend, wo sie verweilend zu einander sprachen: Ei! es wird jeder von uns, Bruder vom Bruder getrennt werden, ja in spä-

tern Tagen wird es noch geschehen, dass ein jeder von uns gegen den andern kämpfen wird. Kommet daher und bauen wir uns einen Thurm, dessen Höhe bis an den Himmel reichen würde: dadurch wird nicht nur unser Name bekannt, sondern auch unser Ruf wird verbreitet werden. Und siehe! ein jeder sagte zu seinem Nächsten: Greifen wir zu Steinen und schreiben wir jeder unsern Namen in die Steine (in lapidibus) und brennen wir sie dann mit Feuer (et incendamus eos igne). Was erglüht ist, wird dann fest stehen in dem Lehm und in den Ziegeln. Und in der That ergriff ein Jeder die Steine, bis auf 12 Männer, welche sie nicht anrühren wollten. Diese ergriff jedoch das ganze Volk und führte sie vor die Fürsten des Landes und sprach: Das sind jene Männer, welche sich unsern Absichten entgegenstellen und nicht einerlei Richtung mit uns einhalten wollen. Worauf die Fürsten erwiederten: Warum wollt ihr nicht die Steine werfen (noluisti mittere singulique lapides) wie das ganze Volk dieses Landes. Und sie antworteten: Wir werden nicht mit euch Steine werfen und euerm Vergnügen nachgehen. Nur Einen Herrn kennen wir an und nur ihn verehren wir. Ja, würdet ihr uns sammt eueren Steinen in das Feuer werfen, würden wir doch nicht mit euch harmoniren. Da sagten die erzürnten Fürsten: So wie sie jetzt selbst aussprachen, so möget ihr mit ihnen verfahren: falls sie sich mit euch nicht vereinen um Steine zu werfen, so richtet sie mit den Steinen zu Grunde. Jektam aber, welcher der Erste der Fürsten war, sprach so: Auf diese Weise möge es nicht geschehen: geben wir ihnen noch eine Frist von acht Tagen, damit sie bereuen könnten. — In der Nacht liess sie jedoch Jektam aus dem Hause führen und in die Gebirge verstecken, bis auf Abraham, welcher mit ihnen nicht fort wollte. — Nach einer Woche fand man dann Abram allein — und nachdem man einen Ofen errichtet hatte, machten sie Feuer darin an und liessen glühendes Gestein hineinfallen. Jektam, der in seinem Sinne weich geworden war (liquefactus sensu), fasste den Abram und liess ihn sammt den Ziegeln in den feurigen Ofen herab.

Gott aber bewirkte ein heftiges Erdbeben, so dass das Feuer aus dem Ofen in Flammen heraus schlug und glühende Funken auswarf, wodurch alle, die um den Ofen schauend herum standen, verbrannt wurden (combussit), aber dem Abram geschah nichts. — Er gieng dann zu den eilf Männern, die in den Gebirgen verborgen waren und erzählte ihnen alles, was da geschah. Da kamen sie denn aus den Gebirgen hervor, erfreut im Namen des Herrn, und sie

nannten den Ort, wo dies geschah, Abra oder chaldæisch Deli, was Gott bedeutet. — Das Volk des Landes jedoch änderte noch nicht seine bösen Ansichten und versammelte sich abermals bei seinen Fürsten und sprach: Auf immer wird kein Volk besiegt (in sæcula non vincetur populus). Daher verbinden wir uns nun und bauen wir uns auf eine Stadt und einen Thurm, welcher nie zerstört werden wird (quæ nunquam auferetur). Doch als sie anfiengen zu bauen, sah Gott die Stadt und den Thurm, den die Menschen bauten und sagte: Das Volk ist vereint und hat nur eine Sprache: das aber, was sie begannen, erträgt weder die Erde noch der Himmel, der darauf schaut (neque coelum videns patietur). Und falls ihnen dieses nicht eingestellt würde, wagten sie alles, was ihnen nur einfiele. Darum werde ich ihre Sprache theilen (dividam linguam) und sie zerstreuen über das ganze Land, so dass der Bruder den Bruder nicht erkenne und niemand die Stimme seines Nächsten höre (nec audiant linguam proximi sui). Den Felsen werde ich sie übergeben (commendabo eos petris) und sie werden sich lagern auf den Halmen des Grases und werden sich Gruben graben, so lebend wie das Thier am Felde. Abram aber nehme ich aus und werde ihn aus ihrer Heimat herauswerfen (ejiciam eum) und in das Land führen, das mein Auge gleich vom Anfange ausersah, als alle sündigten vor meinem Angesichte, die da die Erde bewohnten."

Diese sehr gesprächig erzählte Sage ist wohl, mag sie nun irgend einem von den vielen Philonen angehören oder nicht, eine Art Apokryph der Genesis, denn diese weiss von dem Erzählten nur, was in den Worten steht: Natique sunt Heber filii duo: nomen uni Phaleg eo, quod in diebus ejus divisa est terra et nomen fratris ejus Jektam (X. 25). Doch beweiset schon diese Stelle dass Sagen über die Theilung der Erde unabhängig von dem Thurmbaue existirten, und manigfach modificirt wurden. Interessant ist auch die Form, in welcher sich diese Sagen in den sogenannten Sibyllinischen Büchern erhalten haben. Sie sprechen davon an einem Orte nach heidnischen Ueberlieferungen, das anderemal aber nach jüdischen Erzählungen. *a*) „Ein glückliches Menschenpaar entstund, ein Riesengeschlecht und furchtbar, das Geschlecht der erdgebornen Titanen, die nur ein Gesicht (*εἶδος*, ein Auge?) eine Natur, eine gleiche Körpergestalt und eine Stimme (Rede, *φωνή*) hatten, und zwar die, welche ihnen Gott gleich anfangs in die Brust blies. Und doch bestimmten sie einst unter einander, allerdings zu ihrem Verderben, mit bewaffneter Hand den Gestirnhimmel zu erobern. Allein eine un-

geheure Wassermenge wälzte sich ihnen wellenförmig entgegen." *b)* „Beim Weltenuntergange wird es eben so gehen, wie damals als der grosse Gott den sterblichen Menschen drohte, da sie im Assyrischen Lande den Thurm bauten. Damals hatten alle nur eine Sprache (*ὁμόφωνοι δ' ἔσαν ἅπαντες*) und so konnten sie hinansteigen zum gestirnten Himmel. Doch der ewige Gott drohte ihnen mit den Winden und diese, indem sie sich aus den Höhen herabliessen, warfen den ungeheueren Thurm um, und brachten Streitigkeiten (*ἔριν*) unter sie, wesshalb sie den Ort Babylon nannten." Man sieht daraus, dass die Sage in allen Farben spielte.

Am gewichtigsten sind aber jene Farben oder Formen der Sage, in welcher sie Bischof Eusebius aus Palæstina erhielt. In seinem Liber nonus præparationis evangelicæ (cap. 12.) lässt er sich nämlich so darüber aus: „Damit ich auch etwas von den Denkwürdigkeiten der Meder und Assyrier mittheile, gebe ich hier einen Absatz aus den Erklärungen des Abydenus. Dieser Geschichtsschreiber Assyrischer Thaten bestätiget das, was Moses über den Einsturz des Thurmes und die Zertheilung der einen Sprache in die vielen Sprachen berichtet hatte. Er sagt nämlich: Man erzählt sich, dass die ersten Menschen, welche aus der Erde entstanden waren, wie sie sich nur auf ihre Kräfte und auf ihre Körper verlassen konnten, beweisen wollten, dass sie mehr Macht besässen als Götter (*θεῶν*). Sie bauten sich sohin einen Thurm erstaunlicher Grösse und zwar dort, wo nun Babylon steht. Als sich aber der Thurm dem Himmel näherte, erregten die Götter die Winde (*τοὺς ἀνέμους*), welche den ungeheueren Bau auf die Köpfe der Bauenden herabstürzten, aus welchen Ruinen Babylon wurde. Die Leute, welche bisher nur eine Sprache gesprochen hatten, begannen nun in vielen Sprachen zu reden. Darauf aber begann der Kampf des Chronos und des Titan."

„Von diesem Thurme und von diesem Kampfe macht auch die Sibylla folgendermassen eine Erwähnung: „Damals als die Leute nur die eine Sprache redeten, begannen einige daraus einen so hohen Thurm zu bauen, damit sie darauf bis zum Himmel dringen könnten (*οὐρανὸν*). Aber die Götter sandten die Winde herab, mit welchen sie diesen Thurm umstürzten und jedem eine andere Sprache gaben, wesshalb dieser Ort Babylon genannt wurde."

„Diese Ebenen, Senaar genannt, welche in Babylonien liegen, erwähnt auch Hestiaios und zwar mit folgenden Worten: „Die Priesterschaft, welche sich erhalten hatte, nachdem sie die Heilig-

thümer des Zeus Enyalios (*Διός Ἐνυαλίου*) gerettet hatte, begab sich zuerst in die Ebenen Senaar's, was eine Gegend Babylons ist. Von dort aus gieng erst die Menschheit auseinander und zwar so, dass diejenigen, welche eine Sprache sprachen, gemeinsam und auf gut Glück in irgend eine Gegend sich hinbegaben."

„Der Polyhistor Alexandros aber, ein Mann ausgezeichneten Geistes und grosser Gelehrsamkeit, wesshalb er allen tüchtigen Griechen vor andern bekannt war, erzählt in seiner Geschichte der jüdischen Begebenheiten bei Gelegenheit der Erwähnung Abrahams die Sache so: „Eupolemos ist der Autor einer Abhandlung über die Assyrischen Juden, worin er sagt, dass Babylon und auch der Thurm, wovon jeder Geschichtsschreiber zu erzählen weiss, diejenigen aufbauten, welche der Sündfluth entgiengen, das aber waren Giganten. Durch die Kraft (*ἐνεργείας*) Gottes ward aber dieser Thurm gestürzt und die Giganten über die ganze Erde gejagt. In demselben 10. Jahrhunderte ward in der Babylonischen Stadt Kamarina, welche auch Urien, d. h. Stadt der Chaldæer heisst, Abraham geboren. Durch edle Abkunft und Weisheit übertraf er alle, insbesondere aber erfand er die Astronomie und die Chaldæischen Künste."

Auch diese Zeugnisse des Eusebius geben den Beweis, wie jeder sich die Sagen nach seiner Art zu Recht legte, bei allem sieht man jedoch, dass sie weder geglaubt, noch verworfen, sondern als alte Erzählungen — wenn auch unverstanden — weiter überliefert werden. Der oben erwähnte Zeus Enyalios ist seiner Bedeutung nach Jupiter im Kampfe und in der Wuth. Abraham steht hier der Begebenheit zwar ferne, wird jedoch dennoch bei Babylon erwähnt und wie ein höheres Wesen angestaunt und namentlich mit der Sternkunde in Bezug gebracht..

Vergleicht man diese Formen der Sage mit dem Berichte der Genesis, so ersieht man, dass auch ihr Bericht nur eine Sage unter den andern Sagen ist, die noch ausdrücklich Kürzungen ursprünglicher Formirung andeutet, z. B. durch die schon genannte Ansprache: Venite! ohne dass gesagt wird, wer da kommen solle. Dass dies in Analogie mit den andern Sagen die Winde sein sollen, wiederholen wir der Wichtigkeit halber noch einmal. Es folgt dies theilweise schon aus der Vergleichung mit diesen andern Sagen-Formen, theilweise wird es auch noch ersichtlich werden, aus spätern Untersuchungen über die Wesenheit dieser Sage, die wohl schon jetzt für

die Kundigen den Eindruck einer hohen Alterthümlichkeit macht, die sich, wie aus einer vorsündfluthlichen, mythischen Welt in die historische Zeit herübergerettet, nun im Scheinkleide der Geschichte unter wirklich Historischen sich nicht recht zur Gesammt-Harmonie mit dem andern vereinen will.

Wir haben schon angedeutet, dass man mit zweierlei Augen auf das alte Testament, selbst in neuester Zeit noch, blickt: mit dem Auge eines positiv Gläubigen und mit dem Auge des Literaturhistorikers. Die Betrachtungsweise des erstern macht an und für sich keinen Anspruch untersuchender Wissenschaftlichkeit: und doch stellt man auch von ihr aus mehrere Standpunkte der Bibelerklärung fest, um wenigstens die Widersprüche in der Sage in die Ferne zu bannen. So fühlte z. B. schon der heil. Augustin die gar zu grosse Materialität in der alttestamentlichen Auffassung Gottes, z. B. des „Descendamus" in unserer Sage und erklärte sich gegen die Möglichkeit einer wörtlichen Auslegung. Verlässt man jedoch die wörtliche Anslegung, dann öffnet man dem Rationalismus Thür und Thor, weil es unbestimmt bleibt, wohin und wie weit die andere Auslegung reicht. Was aber den Literaturhistoriker betrifft, so ist es von dessen Standpunkte aus schon längst anerkannt, dass das alte Testament, namentlich die Genesis, wie gesagt, eine Sammlung altjüdischer Literaturstücke sei, die zumeist mündlich erhalten, erst sehr spät, keineswegs vor Beendigung der Babylonischen Gefangenschaft zu einem Ganzen redigirt oder abgeschlossen wurde, und zwar auf die Weise, dass die alten Stücke, die Sagen, Begebenheiten, Ansichten, poetische und wissenschaftliche Versuche darin nicht so sehr die Feile erhielten, um nicht noch heutzutage in ihrer alten Selbstständigkeit erkannt zu werden und sohin ihr verschiedenartiges Alter, den Ort der Entstehung, den linguistischen und literaturhistorischen Werth ziemlich genau bestimmen zu können. Namentlich sind es die Naturforscher und die mit ihnen ohnehin verwandten Sprachkundigen, welche da von einem Wunder der Menschenverbreitung und Differenzirung, eben so wie von einer Sprachzersplitterung nichts hören wollen, da die einzelnen Dialecte bis auf den heutigen Tag sich als organische Gewächse erwiesen, welche nach festen Naturgesetzen sich von innen aus eben so bildeten und eben so verdarben wie alles natürliche und einzelne. Selbst wenn man von einer indoeuropäischen Ursprache, oder gar von einer arisch-semitischen Ursprache spricht und beide zugibt, so versteht man unter dieser Ursprache gar nicht

das, was etwa gar strenge Hermeneuten der Genesis seitens der einen Sprache von Trans-Babylonien und der vielen Sprachen des Cis-Babyloniens verstehen, da man unter der Ursprache eben keine einzelne, wirkliche Sprache, kein Individuum, sondern nur das Genus der Sprachen, das sich durch Abstraction aus den einzelnen Sprachen erschliessen lasse, versteht, dem man nur insoferne eine Art Wirklichkeit zugesteht, als in ferner Vergangenheit die Dialecte einander viel näher stunden als in spätern Tagen, so dass sie auch noch immermehr und mehr aus einander gehen. Eine abstracte Ursprache kennt aber die Genesis nicht, sie denkt an eine wirkliche concrete Sprache, z. B. an die syrische, hebräische, wenn gestritten wird, welches wohl die Sprache gewesen, die Gott mit Adam gesprochen und die Sprache Adams, womit er die einzelnen Thiernamen genannt. Der Begriff der abstracten Ursprache der Linguisten ist in neuester Zeit noch mehr ins Nebelhafte gegangen, als man naturhistorisch die Giltigkeit des ersten Naturgesetzes: die „Individuen entstehen und vergehen, die Arten und Gattungen aber sind ewig“ bestritt und die Ansicht vom Uebergange der Arten und Gattungen, d. i. von ihrem merklichen, lebendigen Formwechsel aufstellte. Dasselbe gilt dann natürlich auch von der Einheit des Menschengeschlechtes jenseits des Babylonischen Thurmbaues und der Mannigfaltigkeit desselben diesseits desselben, ganz abgesehen auch von Sem, Cham und Japhet.

Sohin scheinen die Folgen des Babylonischen Thurmbaues jeder historischen Grundlage zu entbehren. Da sie jedoch so beharrlich, in so verschiedenen Formen von Heiden und Juden erzählt und wiedererzählt, oberflächlich rationalistisch nicht in das Bereich reiner Fabeln geworfen werden dürfen: so heischen sie eine Erklärung ihrer Entstehung und Wiedergabe.

Bei diesem Erklärungsversuche kann man nur drei Momente namentlich hervorheben: *a)* das vom Baue selbst und von seinem Sturze, *b)* das von der Sprachverwirrung beim Baue und *c)* das Moment von der Zerstreuung der Menschen über die Erde. Allein man wird finden, dass in der Erklärung über den Bau und Sturz des Thurmes auch schon die Lösung der andern Momente mit aufgefunden werden wird.

Diesen Erklärungsversuch behielt sich jedoch der Vortragende für die Sitzung der philosophischen Section am 1. Juli vor.

Verzeichniss der seit 1 Januar bis letzten Juni eingelangten Druckschriften.

Jahrbuch der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie. Neue Folge. 1. Bd.

Nova acta regiae societatis scient. Upsalensis. Seriae III. Vol. I. fasc. 1.

Vom Bureau de la recherche géolog. de la Svède:

Axel Erdmann, Carte géologique de la Svède. Sveriges geologiska Undersökning.

Vom Directorat des Prager Piaristen-Collegiums: Familiæ clericorum scholarum piarum. 1867.

Von der kön. bayer. Akademie der Wissensch.: Catalogus codicum manuscr. bibl. reg. Monacensis. — Codices Arabici. — Cod. Pers. — Deutsche Handschr. 1. 2. Th.

Sitzungsberichte. 1867., 1.—3. Hft.

Abhandl. der histor. Classe der kön. bayer. Akad. Bd. X. 2. Abth.

Liebig, die Entwickelung der Ideen in der Naturwissenschaft.

Bauernfeind, Die Bedeutung moderner Gradmessungen.

Bischoff, Ueber die Verschiedenheit der Schädelbildung des Gorilla.

Bulletin de la société géologique de France. Paris 1865 à 1866. — Reunion extraord. à Marseille.

Freih. v. Helfert, Russland und die kathol. Kirche in Polen.

Dess. Feldmarschall Fürst Carl Schwarzenberg.

Bericht über die Verhandlungen der kön. sächs. Gesellsch. der Wissensch. zu Leipzig. Philol. hist. Cl. 1865, 1866.

Abhandlungen der kön. sächs. Ges. der Wiss. Nr. II.

Droysen, Das Testament des grossen Kurfürsten.

Hansen, Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig.

Hankel, Elektrische Untersuchungen.

Monatberichte der kön. preuss. Akad. der Wissenschaften zu Berlin. 1866—1867.

Philosophical transactions of the roy. society of London. 1865, Part. II. 1866. p. I.

Proceedings of the roy. soc. of. London. Vol. XIV. et XV.

Von der kön. Norweg. Univers. zu Christiania: Forhandlinger i Videnskabs-Selskabt. 1864. — Nyt Magazin for Naturwidenskaberne. IV. Bd. — Sexe, Maerker efter en Jistid. — Caspari,

Quellen zur Geschichte des Taufsymbols. — Holmboe, Ezechiels Syner ag Chaldaeernes Astrolab. — Det kong. Norske Frederiks Universitets Aarsberetning for Aaret 1865.

Al. Cialdi, Sul moto ondoso del mare.

Raport verbale de l' Institut imp. de France.

Lotos, November, December 1866, Januar—April 1867.

Bericht des Francisco-Carolinum zu Linz. 1866.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. 1866. No. 4. 1867.

Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanst. 1867.

Von der kais. Akad. der Wissensch. zu Wien: Denkschriften der math.-naturw. Cl. 25. Bd. — Sitzungsberichte der math.-naturw. Cl. I. Abth. 1865, No. 9—10. 1866, No. 1—8. II. Abth. 1865, 9—10. 1866, No. 1—8. — Sitzungsberichte der phil.-hist. Cl. 51. Bd. Heft 2—3. 52. Bd. Heft 4 und 53 Bd. 2—3. — Archiv für Kunde österr. Geschichtsquellen. 35. Bd. 36. Bd. — Fontes rer. Austr. Bd. VII. Abth. I. — 25. und 26. Bd. II. Abth. — Notizenblatt, Bd. I—IX. — Almanach 1866. Register.

Mémoires de la société roy. des sciences de Liège. 1866.

Mittheilungen des böhm. Architekten-Vereins. 1. Jahrg. (deutsch und böhmisch).

Nachrichten von der kön. Gesellsch. der Wissensch. und der Universität zu Göttingen aus dem J. 1866.

А. Никитенко, Значеніе Домоносова.

Zap, Česko-moravská kronika.

Von Herrn Jos. Erben: Mapa příruční král. Českého od Kozena i Jos. Erbena. — Vévodství Korutany a Krajina, seps. J. Erben.

Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens. VII. Bd. 1., 2. Heft.

Regesten zur Schles. Geschichte. I., II. Abth.

Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg. VIII. und IX. Jahrgang.

Blätter für Landeskunde für Nieder-Oesterreich. Jahrg. 1866.

Mémoires de l' Académie des sciences et lettres de Montpellier. Section des lettres T. III. IV. Sect. des sciences T. V. VI. Sect. de médicine. T. III. IV.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botan. Gesellsch. in Wien. XVI. Band.

Dr. A. Neilreich, Nachträge zur Flora von Nieder-Oester.

Spirid. Brusina, Contribuzione della Fauna dei molluschi Dalmati.

Jahrbücher des Vereins für meklenburgische Geschichte. 24 Jahrgänge. Register der Jahrbücher. — Statuten des Vereins.

Meklenburgische Urkunden. 3 Bde.

Meklenburgisches Urkundenbuch. 3 Bde.

Von der Oberlausitzischen Gesellsch. der Wissenschaften: Neues Lausitzisches Magazin. 43 Bde. 2. Hft.

Joach. Barrande, Système silurien du centre de la Bohême. Vol II.

Céphalopodes siluriens de la Bohême.

Von dem naturw. Verein für Sachsen und Thüringen zu Halle: Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. 27 und 28.

Mémoires de l' Academie imp. des sciences, belles lettres et arts de Lyon. Classe des sciences. T. 14. Cl. des lettres. T. 12.

Annales de la Société Linnéen de Lyon. T. 11, 12 et 13.

Mittheilungen der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- u. Landeskunde. Jahrg. 1866.

Mémoires de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Tome I. II. III. IV.

Annales météorologiques de l' Observatoire roy. de Bruxelles, p. Quetelet (1867).

Mittheilungen des naturhist. Vereins für Steiermark (1867).

Jahresbericht des polytechnischen Instituts zu Prag.

Berichte über die Verhandlungen der naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. Br. Bd. IV. 1., 2. Hft.

H. Herzog, Ueber die. patholog. Wirkung der vermehrten Kohlensäure im Blute.

Ordnung der Vorlesung an der Universität zu Prag im Sommersemester 1867.

Schriften der naturforsch. Gesell. in Danzig. Neue Folge. I. Bd.

Von der Real Academia de ciencias exactas zu Madrid: Libros del saber de Astronomia del rey D. Alfonso X. de Castilla. Tomo IV.

Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturforschenden Gesellschaft. 1865—1866.

Fünfzehnter Jahres-Bericht des Werner-Vereins zu Brünn sammt der geognost. Karte von Mähren.

Bulletin de la société imp. des naturalistes de Moscou. 1866. n° III.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westphalens. 1866. Geolog. Karte v. Rheinl. u. Westhph.

Verhandlungen der kais. Leop. Carolin. deutschen Akademie der Naturforscher. XXXII. Bd. 2. Abth.

Von der fürstl. Jablonowskischen Gesellsch. zu Leipzig: Untersuchung der metamorphischen Gesteine der Lunzenauer Schieferhalbinsel. Von Dr. J. Fikenscher.

Mémoires de la société imp. des sciences naturelles de Cherbourg. T. XII.

Proceedings of the roy. Irish Academy. Vol. IX. part. IV.

The Transactions of the roy. Irish Academy. Vol. XXIV. Science. P. VII.

Von der physik. Gesellschaft zu Berlin: Die Fortschritte der Physik im J. 1864. I. und II. Abth.

D. Bierens de Haan, Schets van het Leven en Werken van Gideon Jan Verdam.

Comparsions of the Standards of Length, by Capt. A. R. Clarke, under the direct. of Colonel Sir Henry James.

Pr. Dr. Böhm, Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. 27. Jahrgang.

Memorie del reale istituto Lombardo. Classe di lettere. Vol. X Fasc. 3, 4. — Classe di scienze natur. Vol. X. Fasc. 3. — Rendiconti del reale istit. Lomb. Classe di lettere, Agosto — Decem. 1865. Gennajo — Agosto 1866. — Cl. di scienze natur. Settemb. 1865 — Agosto 1866. Annuario del r. ist. Lomb. 1866. — Soleni adunanze del r. ist. Lomb.

Atti del reale istituto Veneto di scienze, lettere ed arti 1866, 1867. Memorie del r. istit. Veneto di scienze. Tomo XIII. p. 2.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin. Bd. XVIII, 3. und 4. Hft. XIX. Bd. 1 Hft.

Von Vice-Admiral C. H. Davis zu Washington: Astronomical and meteorolog. observations made at the United states navel observatory during the year 1864.

Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. III. Bd. 2. Hälfte.

Bulletin de l' academie imp. des sciences de St. Petersbourg. T. X. T. XI. 1—2.

Mémoires de l' acad. imp. de St.-Pétersb. T. X. Nro. 1—15.

Zweiter Jahresbericht über die Wirksamkeit des Comités für die naturwissenschaftliche Durchforschung von Böhmen.

Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. IX, X. und XI. Jahrgang.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur-Heilkunde in Dresden. 1865—1866.

Inhalt.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ausführlich, die übrigen im Auszuge.)

Berichtigung.

S. 29. Z. 14 lies statt Mráz *Streinz*.



Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1867.

Juli — December.

PRAG, 1868.

Verlag der k. b. Gesell. der Wissensch. — Druck von Dr. Ed. Grégr.

Sitzungsberichte

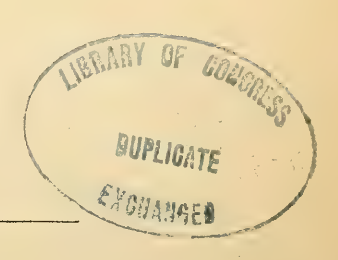
der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1867.

Juli — December.



PRAG.

Verlag der k. b. Gesellsch. d. Wissenschaften. — Druck von Dr. Ed. Grégr.

1868.

Philosophische Section am 1. Juli 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Vinařický, Hanuš, Storch, Dastich und als Gäste die Herren: A. Baum und Dr. Niemetschek.

Zum Vortrage angekündigt waren: a) Der böhmische Vortrag des ordentlichen Mitgliedes Dr. Hanuš, nämlich der Erklärungsversuch der Sage über den Babylonischen Thurmbau, die Sprachverwirrung und Zerstreuung des Menschengeschlechtes. b) Der Vortrag des ausserordentlichen Mitgliedes Prof. und Dr. Dastich über einen besonderen Fall des Daltonismus (der Roth-Blindheit). Dieser Vortrag wurde deutsch gehalten.

Dr. Hanuš begann seinen Erklärungsversuch mit der Orientirung über die alleräIteste Weltanschauung der Menschen.

Wie es eine Epoche beim Kinde gibt, in welcher bei demselben seine beschränkte Weltanschauung nur durch die Sinneseindrücke und die Einbildung, natürlich unterstützt vom Gedächtnisse, gebildet wird, so, behauptete Dr. Hanuš, gab es auch bei der ersten Menschheit eine ähnliche Epoche, die da unter der vorherrschenden Einwirkung der Sinneseindrücke und der Phantasie stand.

Bei unseren Kindern können wir diese Epoche nicht mehr rein beobachten, weil sie durch die verständige Welt- und Lebensanschauung der Erwachsenen immerfort corrigirt, stets wirklich durch sich erlebtes mit anerzogenem mengen: während die ältesten Menschen, wenigstens theilweise dem Raume und der Zeit nach einen solchen Corrector nicht hatten und daher auch nicht kannten.

In einer solchen Zeit entstanden nothwendig die Anschauungen von dem Unten, der Erde und von dem Oben, dem

Himmel, der sich wie ein Glassturz über der Erde erhob und kugelartig den Gesichtskreis begränzte. Einmal sah man das Firmament klar und rein, ein andermal war es entweder durch Wolken oder Nebel verhüllt und erschienen auf diese Weise namentlich die Wolken als eine Art feindlicher Wesen, welche da das Tageslicht oder das Sternlicht bösartig verhüllten, wie denn im slavischen bis auf den heutigen Tag die Wolken oblaka (für ob-vlaka) die Verhüllenden heissen. Sonne und Mond sah man kommen und gehen, eben so wie das Licht des Tages, das noch vom Sonnenlicht geschieden wurde: kein Wunder, dass man sich hinter der Himmelsfeste, unter dem Namen Firmamente eine Welt des Lichtes, der Wärme und überhaupt der Erdengüter: das Himmelreich oder Paradies dachte (deutsch As-gardr, slavisch Ráj genannt), in welche im Winter alles das fliehet, was im Sommer die Menschen beglückte und erfreute, um wieder zu kommen. Es war somit das Himmelreich auch erfüllt mit unendlichen stets grünenden Gärten, Wiesen, mit Wärme und allen Behaglichkeiten, die sich auf Erden nur zeitweilig einstellen, und zwar ein für alle mal. Eine solche lichte und angenehme Welt musste natürlich auch bewohnt sein, war sie ja doch nur das sinnliche ideale Abbild der unteren Welt: in ihr wohnten sohin die Ewigen, Unsterblichen, die nach menschlicher Phantasie natürlich auch menschenähnlich waren. Aber diese ewigen lichten Wesen waren nicht immer im ruhigen Vollbesitze ihres Glückes: es stiegen oft von der Erde auf, sohin erdgeborene, Riesengestalten in allen nur möglichen Formen, von uns nun Wolken genannt, die sich immer mehr und mehr gegen den Himmel erhoben, das Licht vertrieben oder, es umhüllend, gefangen nahmen und sohin alles mit Nacht und Schrecken erfüllten und im einförmigen Donnergebrülle die Himmelsfeste selbst zu stürmen und einzustürzen drohten. Da erhob sich von Oben ein ungeheuerer Sturmwind, der mitten hinein unter die stürmenden und donnernden Sturmwolken fuhr, begleitet von himmlischen Blitzstrahlen und eben solchen Donnerschlägen und siehe da, die anfangs gleichförmigen und eintönig wie grollenden Sturmwolken lösen sich in Wasser auf, wenn sie auch noch so lange zu widerstehen scheinen: die eine dunkle Wolkenwelt wird durch Wind und Gewitter getheilt, so dass sich, wie viele grollende Unthiere, die einzelnen Wolkengruppen, noch in der Ferne verschieden donnernd in alle Gegenden zerstreuen und am Horizonte unter die Erde, woher sie kamen, zu verschwinden scheinen. Wie natürlich war daher in der Phantasie die Entstehung einer dritten Welt,

die eben sowohl die Wolkenwelt war, als auch zugleich die Unterwelt.

Gehen wir nun von dieser Betrachtung zu der eigentlichen Aufgabe dieses Vortrages, der Erklärung nämlich des Babylonischen Thurmes, über, so müssen wir uns aus den bereits in der Sitzung vom 24. Juni vorangesandten Formen dieser Sage erinnern, dass z. B. selbst schon die Alten, namentlich (z. B. Philon) die Sage vom Babylonischen Thurmbaue verglichen mit anderen Sagen aus dem mythischen Zeitalter, namentlich z. B. mit der griechischen Sage von den Alôeiden, welche nach Homeros sich bemühten, drei Berge einen auf den andern zu wälzen, um auf diese Weise den Himmel stürmen zu können. Die griechische Sage localisirt oder individualisirt diese Berge, indem sie die ihr bekannten höchsten Berge den Olympos, Ossa und Pelion beim Namen nennt.

Aber eben so individualisirt auch die assyrische Sage, indem sie die Himmelsstürmer, das höchste, was es im berglosen Thale Senaar gab und das gewaltigste, nämlich die Stadt und den Thurm von Babylon bauen lässt, der nach Herodot (Clio, cap. 32), welcher denselben wieder neu aufgebaut sah, die Beschaffenheit hatte, dass auf einem ungeheueren Unterbau sieben Thürme über einander gesetzt worden waren, welche Baumassen, wie die Sage bei Josefus Flavius sagt, die Gestalt von Bergen hatten. Diese Berge waren bei den Griechen Waldgebirge, namentlich zeichnete sich Pelion durch seine reichen dunkelfarbigen Wälder aus, wovon er auch den Namen selbst führte. Diese Wälder verwandelte die assyrische Sage bei Josefus Flavius wieder in die hängenden Gärten (der Semiramis), wovon wir noch ohnehin sprechen müssen. Die Alôeiden selbst sind wiederum die Söhne des Alôios, was eigentlich einen Gärtner bedeutet und der Iphimedeia, was so viel als fruchtbare Erde ist: also beides nicht weit vom Bilde eines Gartens. Ueberdies wiederholt sich dieselbe Sage im griechischen noch in anderer Form unter dem Namen der Titanen und der Giganten, worauf, wie wir sahen, auch die Sagen vom Thurmbaue selbst deuten, die da von einem Kampfe des Kronos mit den Titanen sprechen. Diese Sagen waren auch den Römern wohlbekannt, ja nothwendig allen heidnischen Völkern, bei denen die Gewittersagen den Haupttheil ihres Mythus, ihrer Weltanschauung bildeten. So ist es z. B. bei den Skandinaviern eine Hauptsage, wie ihr oberster Gott Thôrr der Hauptfeind ist der Riesen, der sie, die gegen ihn kämpfen, mit seinem Hammer Mjôlnir schlägt und verwundet. Der Riesen liebster

Aufenthalt sind Berge, so dass Berg-riese und Riese einerlei Klang haben. Diese Berge sind aber ursprünglich nichts anderes als die Wolkenberge, die im slavischen zumeist wieder als Burgen (hrady) oder in personificirter weiblicher Form als riesige Weiber (baby) erscheinen. So wie die Griechen alle grossartigen, alten in Ruinen zerfallenen Bauten kyklopische oder Riesen - Bauten nannten: so heissen wiederum bei Deutschen und Slaven hohe Felsen, namentlich wenn sie mauernartig steil sind, Riesenbauten und in christlichen Zeiten Teufelsmauern.

Erinnern wir uns nur, wie Eupolemos beim Polyhistor Alexander daran erinnerte, dass diejenigen, welche der Sindflut entgiengen, Giganten waren und den Thurm bauten, der bis zum Himmel ragte. Aber auch die Genesis selbst gesteht mittelbar ein, dass die Bauenden Giganten waren. Denn sie sagt (Genes. cap. VI. v. 3. 4.): „Und Gott, der Herr sprach: mein Geist wird nicht ewig in den Leuten bleiben, denn sie sind ja Leiber. Und ihre Tage werden höchstens ein hundert und zwanzig Jahre dauern. Es waren aber damals auch Riesen (Nephilim) auf der Erde (gigantes autem erant in diebus illis)." Da nun von vielen Lebenden das ausserordentliche Alter vieler Hunderte von Jahren hervorgehoben wird, wie z. B. Noe, der Stammvater der Bauenden, 950 Jahre alt wurde, so folgt daraus, dass solche Personen ursprünglich nicht für gewöhnliche Menschen, sondern für Giganten von der Genesis selbst gehalten wurden, ja dass die Sindflut selbst schon ein Act des Kampfes Gottes gegen die Giganten (vgl. Deukalions Flut) und der Thurmbau ein zweiter Act desselben Kampfes gewesen. Der hl. Augustin sagt ganz consequent in seinem Buche von der Stadt Gottes (de civitate Dei) bei Gelegenheit der Erwähnung Nebroth's oder Nimrod's, dass man die Stelle über ihn auf folgende Weise übersetzen solle: „Chus erzeugte den Nebroth, der fieng an ein gewaltiger Riese zu werden. Er war ein Riesenjäger gegen Gott, den Herrn. Darum lautet noch jetzt das Sprichwort: „So wie Nebroth ein Riesenjäger gegen Gott." Und der Anfang seines Königreiches war Babylon in der Landschaft Senaar (Genes. X. 8—10)."

Diese Erinnerungen an die Giganten in der Genesis muss Gegenstand späterer Erörterungen bleiben. Hier erinnern wir nur daran, dass der hebräische Name der Giganten, *Nephi*-lim, dieselbe arische Wurzel hat, wie das sanscritische nabh-as, lat. nub-es, deutsch

nif-il Neb-el, slav. neb-o oder neb-esa. Kehren wir sohin wieder zur vergleichenden Sagenforschung zurück.

Die Edda enthält eine skandinavische Sage, worin ein Jötun, ein Riese, zu den Asen kam und mit ihnen eine Wette eingieng, in anderthalb Jahren eine feste Burg zu bauen, wenn sie ihm dafür die Göttin Freja, dann Sonne und Mond gäben. Es gelang ihm aber nicht. Erinnern wir uns auch daran, dass die Schnelligkeit des Baues auch bei vielen Babylonsagen vorkömmt und nichts als das mythische Bild des gewöhnlich schnell sich entwickelnden Gewitter-Kampfes ist. In den indischen Mythen bauen sich die Riesen sogar jährlich entweder eine oder gar 7 Burgen sehr schnell, die ihnen Indra immer wieder zerstöret, weshalb er auch Purandari, d. i. Burgzerstörer genannt wird, in ähnlicher Weise, wie der skandinavische Thôrr Brjôtr-bergdana, d. i. Brecher oder Zerstörerder Bergriesen heisst.

Und bei den Slaven, was gibt es da für eine Menge Sagen von Riesen in ihren festen Burgen, die mit Riesenkeulen schleudernd kämpfen. Haben die Mährer sogar eine Sage von der Sibylla, welche sich oberhalb des Babylonischen Thurmes dreht (Kulda. I. S. 290. 301.), in welcher ein „Meer-Patoš“, ein Meer-Riesenvogel in einer Burg in Gestalt eines Riesendrachens wohnt. Was gibt es bei den Slaven für Sagen von Erbauung zauberhafter Mauern, Burgen, Brücken, Städte durch Riesen oder Teufel (gewöhnlich wird auch das hebräische Wort Nephilim durch: „die Gefallenen“ übersetzt), deren Bauten stets schnell aufgeführt, auch schnell zerstört werden, ins Wasser versinken. Sie werden gewöhnlich über oder in der Nacht aufgeführt, und sinken beim ersten Hahnengesange ein.

Aus allem diesem kann sohin wohl mit Recht geschlossen werden, dass der Bau des Babylonischen Thurmes mit den sagenhaften Umständen keine historische Thatsache, sondern ein Mythus ist, der in ganz Asien und Europa bekannt war.

Mythen sind jedoch zweierlei Natur; die einen wurden zu blossen Märchen, die anderen zu Sagen. Wie oben angedeutet, ist der Mythus selbst ein Moment antikheidnischer Weltanschauung, aufgebaut auf sinnlich-phantastischer Vorstellungsorganisation. Wird nun dies Moment für Geschichte genommen und namentlich auf wirklich geschehenes bezogen, dann ist der Mythus Sage: wird es jedoch nur als Vorstellungsorganisation erzählt, dann ist es ein Märchen. Unser Mythus ist sohin, was den Babylonischen Thurm betrifft eine

Sage, was jedoch die Sprachverwirrung angeht, ein blosses Märchen: wie es hunderte von Märchen gibt, die den Gewitterkampf in Form eines Krieges zwischen den höheren und niederen Weltmächten, Riesen, Giganten mit den oberen Gewittermächten, der Titanen mit dem Kronos, der Aloiden mit dem Ares erzählen, wobei das Donnergerolle in dem Bilde der Verschwörung, des Scheltens, Zankens, Verwünschens vorkömmt.

Wir haben somit nun die Aufgabe, in die Einzelnheiten des Mythus einzugehen und auch deren Uebereinstimmung mit unserer Ansicht zu zeigen.

Sehen wir vor allem nochmals auf den Bau des Gewitterwolkenthurmes, der den Gewitterwesen natürlich so lieb zu sein pflegt. Bis auf den heutigen Tag sagt man noch im böhmischen: vystupují hrady oder vystávají hrady, bude bouřka, d. i. Burgen treten hervor, empor, oder Burgen werden aufgebaut: es wird ein Gewitter kommen. Burgen (hrady) sind nämlich in der Märchenphraseologie Gewitterwolken. Werden sie personificirt, so erscheinen sie als die Schrecklichen, Bubáci oder, wie gesagt, in weiblicher Form als Baby, alte Weiber, daher diese in obiger mythischer Redensart auch den Hrady substituirt zu werden pflegen. Sie pflegen, wie oben schon angedeutet wurde, aus den unteren Gegenden des Horizontes emporzusteigen, daher sind sie erdgeboren gedacht, kommen zusammen in der Form einer Aufthürmung, eines kyklopischen Baues, in welchem grosse Massenstücke über einander geschichtet waren, wie denn auch, wie wir wissen, der Babylonische Thurm aus sieben Thurmschichten bestand. Ein anderes Bild von solchen Wolkenmassen sind wiederum Berge, wie es die Namen Bábí-hory oder Hromolany, d. i. Altweiber-Berge oder Donners-Berge sattsam nachweisen mit der mythisch üblichen Transferirung des Obern auf das Untere oder der Localisirung des Mythenmomentes. Siehe Sitzungsbericht der kön. böhm. G. d. W. zu Prag vom 9. Oct. 1865. Solche Riesenbauten werden gewöhnlich schnell gebaut (das eigentliche Gewitter sammelt sich unerwartet schnell) und werden Nachts gebaut (im Dunkel nämlich, das eben die Gewitterwolken bereiten, welche den lichten Himmel verhüllen, oblaka für ob-vlaka, Verhüllungen, vgl. ob-vlakъ mit dem deutschen Wolke), und zerstört werden, wenn der rothe Hahn kräht, d. i. Blitz und Donner erscheinen, dann ins Wasser versinken, d. i. im Regen aufgelöst werden. Die Wolkenriesen haben in den Mythen zwar auch ihre Waffen, ihren Blitz und Donner, die aber unmächtig sind

gegen die Waffen, die aus dem Himmel, aus dem Ráj gegen sie gesendet werden, da im Ráj das beste der ganzen Welt ist.

Da nun das Hauptbild für die Wolken und der Wolken-Verzweigungen der Baum, Wald, Garten zu sein pflegt: so sind auch die hängenden Gärten der Semiramis erklärlich: sie selbst, d. i. die Gewittergöttin war ja der Märe nach, in einem Walde geboren, aus dem sie in Gestalt einer lichten Taube, als Lichtblitz, herausflog, gross geworden wurde sie aber bösartig, feurig und grausam, wie es alle Gorgônen oder Medusen, Jaga-Baby oder Ježibaby, d. i. reife Gewitterwolken überhaupt sein müssen. Wollte doch die slovenische Ježibaba Nachts in einem Backofen eine Sense erglühen machen, um damit 12 Brüdern die Hälse abzuschneiden (Kollár zpěvánky, 420. 421.). Diese Sense steht in psychisch-mythischer Verbindung mit der Hippe oder Sense des Saturnus einerseits, wie andererseits mit den feurigen Gesteinen, womit die bausüchtigen Babylonier den 12 Männern, worunter Abram war, ans Leben griffen, in welcher Sage auch ein Backofen errichtet wird. Diese 12 Brüder oder Männer sind wahrscheinlich die 12 Zeichen des Zodiakus, welche die Gewitterwolken bedecken, ihnen das Lebenslicht nehmen und der Backofen der von Blitzen erglühende Wolkenhimmel. Was das Donnern betrifft, so ist es naturgemäss unter dem Bilde des Murmeln's, Sprechens, Grollens, Brüllens udgl. aufgefasst. Der slavische Mythus fasst alle Ježibaby als zänkisch, mürrisch, hadernd auf: auch sagt unser Volk beim Donnern noch immer: dass im Himmel die Engelchen oder der hl. Peter Kegelschiebe, dass der Himmelwagen oberhalb der Wolken rolle, dass unser Herrgott zanke oder böse sei (se hněvá), der Baier lässt den Himmel-Tatel sogar greinen, der Westfale nenntdie donnernden Wolken gerade zu Grummel-thürme, d. i. donnernde Thürme, wobei das Wort Grummel auf das slavische gromъ, tonitru zurückzuführen sein wird. Alle Riesen gehen gleichfalls zu Grunde, wenn sie mit Donnerstimme (gromskijm gołosom) ihren Namen rufen hören, d. h. wenn es einmal tüchtig donnert, werden die Gewitterwolken bald zerstört werden, weil wie gesagt, die Waffen des Himmels besser sind als die Erdenwaffen.

Konsequent mit diesen Bildern ist auch in der Babylonischen Thurmsage das Donnern unter dem Bilde des Sprechens aufgefasst: die Bauenden sind alle vereint, d. i. der Himmel ist schon ganz mit Wolken überzogen, es ist nur ein Volk und eine Sprache, da nur einerlei Donnergerolle gehört wird, während die Gewitterwolken

sich noch immer mehr gegen oben häufen, bis erst durch die entstehenden Sturm-Winde das eigentliche Gewitter beginnt und nun himmlische Blitze erscheinen und himmlisches Donnergetön von Oben erschallet, das die Einerleiheit des anfänglich von Ferne wie grollend hörbaren Donners und die Stille der Luft in das verwirrende Getöse des wahren Gewitters (in die Sprachverwirrung) und Zerstreuung der Wolken (in die Zerstreuung der Bauenden) verwandelt. Nach manchen Sagen sollen dabei auch Steine, ja glühende Steine gefallen sein und wie sollte dies auch anders sein, da die Alten beim Gewitter genau den Blitz (blesk) vom Donner (hrom) und vom Einschlagen, Donnerschlag (hromo-bití, udeření) unterschieden und in der That meinten, das was einschlage seien wirkliche Donnerkeile, Donnersteine, bei den Litauern Perkunus-steine, bei den Slaven paromiska, piorunky, strely (Geschosse, Pfeile), Felsen (skály) genannt. Auch der Bibel sind diese Momente des Gewitters, z. B. unter dem Namen feuriger Kohlen gut bekannt, wenn sie auch, eben so wie die Erwähnung der Winde („venite") in der Thurmbausage verschwiegen sind. Man lese z. B. nur den Psalm XVII., 14., 15., der so lautet: „Und er setzte sich auf die Cherubim und flog: er flog auf den Flügeln des Windes. — Und der Herr donnerte vom Himmel, der Allerhöchste gab seine Stimme, Hagel und feurige Kohlen: er schoss seine Pfeile und zerstreute sie, er machte viel Blitzens und erschreckte sie." Man vergl. damit auch den 76. Psalm, Vers 18., 19.: „Die Wolken gaben ihre Stimme und deine Pfeile fuhren vorüber. Die Stimme deines Donners war in den Rädern: deine Strahlen leuchteten über den Erdkreis: die Erde bewegte sich und erzitterte."

Würde sich jemand etwa wundern, wie solche Aussprüche in das alte Testament gelangten, der möge sich nur erinnern, dass der Gott des alten Testamentes mit natürlicheren Farben geschildert ist, als der Gott des neuen Testamentes, der in Wahrheit und im Geiste verehrt werden soll. Vor Moses waren die Hebräer wie andere Heiden an die Naturgewalten gefesselt und nach Moses klagen die Propheten bitterlich über den stäten Hang der Juden zum Heidenthume. Hören wir nur die Genesis im Kap. 31. Vers 19. sprechen: „Und Rachel stahl die Abgötter ihres Vaters." — „Und da er in die Hütte Rachel's kam, verbarg sie die Abgötter eigends." — Das geschah zu Jacob's Zeiten, sehr lange nach dem Baue des Thurmes.

Sollten wir nach der Erklärung mancher Einzelnheiten der

verschiedenen Sagenformen über den Thurmbau gefragt werden, so würde wohl die meiste Verlegenheit die Sage Pseudo-Philon's bereiten, in welcher die Bausüchtigen ihre Namen einbrennen wollen in das Baugesteine. Es ist dies nicht etwa als eine Hoffart auszulegen, da es sich um keine sichtbare In- oder Aufschrift handelt, da kein Hoffärtiger seinen Namen in eine Mauer einmauern lässt, sondern diese eingebrannten Namen sind in späterer Zeit, als unter den Heiden schon die Schrift bekannt war, ein Zeichen der sich kreuzenden Blitze, eben so wie der Donner für die himmlische Stimme, Sprache für Schreien und für Musik gehalten wurde. So schreit z. B. die litauische Göttin Laima, deren Gürtel der Regenbogen ist, und ruft indem sie über die himmlischen Berge (Wolken) dahineilt. Nach der Zend-Avesta schlägt der Blitz oder das himmlische Feuer den Dämon Ependšaghra in den Wolken, der dann vor Schmerz schreit.

Der Bilder für Donner und Blitz gibt es nämlich eine ungeheuere Menge. Es mögen davon hier nur einige Beispiele genannt werden. Die Wolke ist ein Stein, der Blitz der herausgeschlagene Funke — die Wolke ist ein rollender Wagen, der Blitz die weisse Peitsche des Führers — die Wolke ist ein Schiff, der Blitz das blinkende Ruder — die Wolke ist ein Spinnrocken, der Blitz der Faden daran — die Wolke ist eine dunkle Eule, der Blitz ihre glänzenden Augen — die Wolke ist das finstere Gesicht der Gorgô oder Medusa oder Ježibaba, die Blitze die schlängelnden Haare derselben — die Wolke ist ein dichter Strauch und der Blitz die rothe Blüthe — die Wolke ist ein schwarzes Pferd und der Donner und Blitz das feurige Schnauben desselben — die Wolke ist ein wilder Eber oder sonst ein Unthier, der Blitz sind seine blanken Hauer — die Wolke ist ein Misthaufen und der Donner und Blitz ein rother krähender Hahn darauf — die Wolke ist ein Berg oder ein Haus und Blitz und Donner darin die Schmiede — die Wolke ist ein Angesicht und die rothe, schreiende Zunge derselben Blitz und Donner — die Wolke ist ein Berg und der Blitz der darin liegende Schatz (Silber, Gold), der manchmal heraustritt oder blühet, brennet — die Wolke ist endlich ein Stein, eine Tafel und der Blitz sind die Buchstaben darauf. Diejenigen also die im Pseudo-Philon ihre Namen in die Steine einbrennen, sind eben die Giganten, die ihre Wolken zum Blitzen vorbereiten, was natürlich die 12 Lichtwesen nicht zu thun brauchen, denen auch die glühenden Oefen, d. i. eben der blitzende Himmel nichts anhaben können,

auch wenn sie mitten in die Berge gesteckt, d. h. von den Wolken bedeckt werden.

Wenn nun aber auch die Ueberzeugung schon eine feste wäre, dass der Babylonische Thurm nur eine Species der deutsch-slavischen Grummel-Thürme ist: so bleibt doch noch die Frage unbeantwortet: wie denn insbesondere diese mythische Sage in die Genesis und an diesen Ort gekommen.

Im allgemeinen antworten wir: auf dieselbe Weise, wie alle Sagenkreise in die wirkliche Geschichte der ältesten Völker. Sagen entstanden auf der ersten Stufe des Heidenthums beim Vorherrschen von Sinn und Phantasie nothwendig, wie oben gezeigt wurde: und da ihr Inhalt wahre Naturbegebenheiten waren, so wurden sie wegen ihrem personificirenden Kleide für Geschehenes, für Geschichte überhaupt genommen und sohin, wenn auch unverstanden für wahre Begebenheiten genommen, und zwar auch dann, als man Geschichte zu schreiben begann. So wurden die Anfänge der Geschichte aller alten Völker zu Sammlungen und einheitlichen Verbindungen solcher Sagen, d. i. zu Sagen-Epopoeen.

Wenn wir nun im Speciellen auf die Genesis eingehen, so müssen wir uns ins Bewusstsein zurückrufen, dass diese kein einheitliches Ganze, sondern gleichfalls eine Sammlung alter Erzählungen und Sagen ist, die nicht vollständig mit einander harmonieren. So erzählt die Genesis im I. Kap. Vers 27.: „Und Gott erschuf den Menschen nach seinem Ebenbilde: einen Mann und eine Frau erschuf er,“ aber gleich darauf wird im IV. Kap. Vers 7. erzählt, wie folgt: „Der Herr bildete den Menschen aus dem Lehme der Erde und hauchte ihm den Geist des Lebens ein, wodurch der Mensch zu einer lebendigen Seele wurde.“ — Vers 20.—22: „Für Adam fand sich jedoch kein Gefährte, daher liess ihn Gott in einen Schlummer verfallen und als er schlief, nahm er eine seiner Rippen heraus und füllte die Lücke mit Fleische aus. Aus der Rippe, die aus Adam herausgenommen ward, bildete er die Eva und führte sie zu Adam.“

Im ersten Kapitel wird also Mann und Frau erschaffen, wie alles durch das Wort Gottes: Es werde: und diese Form des Erschaffens ähnelt ganz der Schöpfungsgeschichte der alten Parsen, denen auf ähnliche Weise die ersten Menschen Maschia und Maschiane im Paradiese wurden. Im zweiten Kapitel der Genesis wird aber nicht mehr geschaffen, sondern Adam wird gebildet aus der Erde und dem Odem Gottes, Eva aber aus der Rippe Adams.

Etwas ähnliches geschieht ebenfalls in der Genesis bei der Erzählung von der Zerstreuung der Menschheit über die Erde. Im X. Kapitel gibt nämlich die Genesis den Stammbaum der Söhne und ihrer Nachkommen des Noe an, ja auch die Orte, nach welchen hin sie sich zerstreuten, z. B. im Vers 5.: „Von diesen (den Kindern Javan's) sind erfüllt worden die Inseln der Heiden in ihren Landschaften: ein jeglicher nach seiner Sprache und nach seinem Geschlecht in ihren Völkern;“ und erst im XI. Kapitel, nachdem also schon erzählt worden war, wie und wohin die Menschen sich nach Verschiedenheit ihrer Sprache und ihres Geschlechtes sich auf eine natürliche Weise zu Völkern zertheilt hatten, wird der wunderbaren Zerstreuung des Menschengeschlechtes durch den Babylonischen Thurmbau erwähnt.

Es ist dies jedoch kein Zufall oder ein blosser inconsequenter Fehler des letzten Redaktors der Genesis. Denn nach den mythischen Vorstellungen der Alten wurden eben bei heftigen Gewittern Menschen geschaffen: so dass alle Gewittermythen zugleich auch Schöpfungsmythen sind. Die alten Heiden wähnten nämlich, dass die Kinder nur dem Leibe nach von irdischen Müttern geboren würden, die Seelen aber seien in Form eines feurigen Hauches im Paradiese (ráj); bei einem jeden Gewitter, in welchem sich durch den Blitz der Himmel öffnete, kamen nun auch eine Menge solcher Kinderseelen in die Erdenregion, wo sie entweder sogleich in eben geborene Kinderleiber kamen oder von den Geburtsgöttinnen (slavisch Rodenice, Rojenice, auch Kmotřičky genannt) so lange in der Wolkenwelt aufbewahrt wurden, bis wieder eine Geburt erfolgte. Darum erklärt sich auch die böhmische Redensart, dass man von Kindern sagt, sie hätten vor der Geburt (im Paradiese) Schwämme oder Hähnchen geweidet, was nach dem Obigen Bilder der Blitze sind, insoferne diese den lichten Göttern (dem Himmel) angehörten und nicht den Riesen (den Gewitterwolken). Ein Gewitter war sohin für die Heiden nicht bloss für die Natur von Bedeutung, sondern auch für die Menschen.

Missverstanden nahmen diese Sagen verschiedene Formen an, die oft genug abenteuerlich erscheinen. So z. B. die Deukalion-Sage bei den Griechen. Nach der Sindflut des Deukalion, heisst es, hätte Deukalion und Pyrrha Gebeine der Mutter, d. i. wie das Orakel erklärte, Steine über den Kopf geworfen und aus diesen Steinen seien Menschen geworden, welche wieder die Erde nach allen Seiten hin erfüllten. Die Sindflut ist hier ein Bild des Gewitterregens,

Deukalion und Pyrrha sind die in diesem Gewitter sich noch erhaltenen Riesen-Gewitterwolken, denen Zeus befiehlt die Gebeine der Mutter oder die Steine der Erde über den Kopf zu werfen, d. h. gegen den Himmel, um Menschenseelen dem Himmel zu entlocken. Denn diese geworfenen Steine sind eben so wie die Steine, welche nach der Sibyllinischen Sagenform die Winde beim Babylonischen Thurmbaue werfen, die Donnerkeile, die man sich nie ohne Blitz denken konnte. Es ist sohin der Mythus von der Zerstörung des Babylonischen Thurmes zugleich ein Mythus des Werdens eines neuen Menschengeschlechtes, das sich über die Erde verbreitet und sohin auch ursprünglich ein heidnisches Abbild der schon erwähnten Sage der Menschenverbreitung durch Sem, Cham und Japhet im 10. Kapitel der Genesis: eben so wie oben die Doppelerzählung von Adam und Eva. In der That haben auch schon längst die Exegeten der Genesis die Wahrheit inne, dass in der Genesis zweierlei Sagenkreise neben einander parallel laufen, eine Jahve- und eine Elohim-Sage, d. i. eine spätere, dem zendischen oder parsischen Mythus sehr ähnliche und eine ältere mehr allgemein heidnische und insoferne auch jüdische oder eigentlich hebräische. So enthält auch das 10. Kapitel der Genesis die eigentlich parsische Sage der Menschenverbreitung, während das 11. Kapitel, d. i. die Thurmbausage die eigentlich althebräische-arische Sage der Menschenverbreitung durch den Wolkenbau und Wolkengewitter enthält.

Dass man nun diese letztere Sage mit dem wirklichen Babylonischen Thurme verband, ist bei dem Umstande, dass Babylon einst das Centrum der asiatischen Handelsverbindungen, sohin das Centrum von Menschenmengen war, welche die verschiedensten Sprachen redeten und in alle Theile der Welt auseinander giengen, gewiss erklärlich und sohin natürlich. Nur insoferne wäre dieses Moment selbst auch kein blosses Märchen, sondern eine Sage.

Statt der Citationen verwies der Vortragende auf die nachfolgende Literatur der Babylon-Sage:

Philonis Judaei antiquitatum Biblicarum liber incerto interprete in Philippi presbyteri commentar. in hist. Job. Basileae p. Ad. Petrum. 1527. fol. — Přídavkové k histor. Xenofontově. (O Babylonu a některých jeho staveních a dobytí jeho) od Abrahama z Gynterodu. V Praze 1605. 4°. Veleslavin.

Eusebii Pamphili Caesareae Palastinae episcopi, praeparatio evangelica. Rec. Franc. Wigerus. Parisiis. 1628. fol. Besonders IX. 14.

Pharus veteris testamenti aut. Nic. Abramo edit. J. Parisiis. 1648. liber IV. Merops sive de divisione linguarum. — Mysterium magnum oder Erklärung über das erste Buch Mosis. Beschrieben durch Jacob Böhm Amsterd. 1682. Pag. 299. (Was unter den Sprachen und dem Thurm zu Babel verborgen liegt).

Athanas. Kircher: Turris Babel. Amstelodami 1679.

Oracula Sibyllina edit. Servatii Gallaei. Amstelodami 1689.

Moses Chorenensis: historia Armeniaca. Amstel. 1695. cap. IX.

Philonis Judaei opera edit. Th. Mangey. Londini 1742. De confusione linguarum. pag. 404—435.

Th. Abt: Confusionem linguarum, quae Babelica audit, non fuisse poenam generi humano a Deo inflictam. Halae. 1758. cf. eiusdem opera miscellanea. Com. VI. pag. 95. 111.

Süssmilch: Beweis, dass der Ursprung der menschlichen Sprache göttlich sei. Berlin. 1766.

Claparede: de diversarum linguarum origine juxta Mosen. Genev. 1776.

Hezel: Gedanken über den Babylonischen Thurmbau. Hildburghausen, 1778.

Eichhorn: Bibl. der biblischen Literatur. Leipzig. 1787—1800. Theil III. S. 981. Declarantur diversitatis linguarum ex traditione Semitica origines. I. Ausgabe. Göttingen. 1788. Programm. II. Ausgabe in der allgem. Bibliothek, III. Theil. 1791.

E. Fr. C. Rosenmülleri: scholia in vetus testamentum. Lipsiae 1795.

P. F. Kannegiesser: Grundriss der Alterthumswissenschaft. Halle. 1815. — K. G. Kelle: die hl. Schriften in ihrer Urgestalt. II. Bd. Die Mosaischen Schriften. Freiberg. 1817. 8°.

Rich: memoirs on the ruins of Babylon. London 1818.

Herodoti: Musae edit. J. Chr. F. Baehr. Lipsiae et Londini 1830.

Xylander: das Sprachgeschlecht der Titanen. Frankft. 1837.

Vetus testamentum graecum juxta septuaginta interpretes- studio J. N. Jager. Parisiis. 1839.

J. Grimm deutsche Mythologie. 2. A. Götting. 1844.

De charismate *τοῦ γλώσσαις λαλεῖν.* Diss. coronata a facultate theolog. univ. Monac. Augustae Vind. 1847.

Otfr. Müller: Handbuch der Archaeologie der Kunst. Herausgegeben v. Welcker. Breslau. 1848.

Philonis Judaei opera omnia. Lipsiae. 1851. Tauchnitz. II. Bd. S. 268—361.

L. Preller, griech. Myth. Leipz. 1854. 2 Bde.

Flavii Josefi opera omnia, rec. ab Im. Bekkero. Lips. 1855.

J. Grimm: über den Namen des Donners. Berlin 1855. 4°. Kleine Schriften. Berlin 1865. II. Bd. S. 402—438.

W. Grimm: die Sage vom Polyphem. Berlin 1857.

Mannhardt's germ. Mythen. Berlin 1858.

Schwartz: Ursprung der Mythologie. Berlin. 1860.

Ueber Sprache und ihr Verhältniss zur Psychologie. Freiburg, 1860. I. H. S. 69. 70. Babylon. Verwirrung der Sprache. II. H. XVII. Abtheilung. Analyse des Textes Genes. Kap. 2. v. 19.

Schwartz: Der heutige Volksglaube und das alte Heidenthum. Berlin, 1862.

Oppert: expédition scientifique en Mésopotamie. Paris. 1863.

A. F. Pott: Antikaulen. Lemgo. 1863. S. 96., 162., 190.

De Wette: Lehrbuch der hebräisch jüd. Archaeol. Leipz. 1864.

Ueber das Wesen und den Ursprung der slavischen Mythologie. Sitz. Ber. der kön. böhm. Ges. d. Wiss. z. Prag, 1865. 9. October.

Poetičeskija vozzrěnija Slavjanъ na prirodu. A. Athanasьeva. Moskva. 1866.

M. Duncker: Gesch. des Alterthums. Berlin. I. Bd. 1863. II. Bd. 1867.

Darauf hielt Dr. Dastich folgenden Vortrag: „Ueber einen Fall von Rothblindheit (Daltonismus)" vom psychologischen Gesichtspunkt.

Es ist zwar unläugbar, dass Psychologen der verschiedenen philosophischen Richtungen durchaus nicht einmüthig über den Werth und die Bedeutung der sinnlichen Wahrnehmung urtheilen, vielmehr je nach der besonderen Färbung des allgemeinen Gesichtspunktes, an den sie ihre psychologischen Forschungen anlehnen, den Beitrag der Sinnesthätigkeit zur Entfaltung der manigfachen Erscheinungen des Seelenlebens, bald unter- bald überschätzen, indem die Einen zu wenig, die Andern zu viel derselben zutrauen. Die alte Controverse über den oft genannten, aber selten richtig gedeuteten Satz „nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu" sowie über seinen nicht minder oft bekämpften und vertheidigten Zusatz „nisi ipse intellectus" — sie ist noch immer nicht ausgefochten, noch immer wandeln unter uns Sensualisten

und Intellectualisten, wenn auch die Namen gewechselt haben. In einem Punkte müssen indess alle Psychologen insgesammt, so sehr auch ihre allgemeinen Richtungen von einander divergiren mögen, nothwendig Eines Sinnes sein, und zwar darin, dass das erste Wachwerden der allerersten Spuren des Seelenlebens in Form von Empfindungen zu Tage tritt. Es ist dieser Satz eben ein Ergebniss der nicht zu bestreitenden Erfahrung und die zwingende Thatsächlichkeit gibt den Grund ab für die erwähnte Einstimmigkeit. An den Empfindungen hat der Psycholog die ursprünglichsten und elementarsten Regungen des seelischen Lebens, mit deren Erforschung er anheben muss, wenn er auch im weiteren Verfolgen der Seelenerscheinungen zu der Ueberzeugung gelangen sollte, dass die Sinnesempfindungen keineswegs die Wurzel aller Seelenphänomene bilden. Denn mit dem Einfachen und Ursprünglichen die Untersuchung zu eröffnen verlangt bekanntlich jede rationelle Methode. Dieselbe Methode fordert jedoch zugleich an Einem und demselben Erklärungsgrunde solange festzuhalten, als er sich überhaupt zureichend erweist (denn „praeter necessitatem causae non sunt multiplicandae"), d. h. so lange die zu erklärenden Probleme durch dasselbe vollkommen begriffen werden können, wogegen die nicht minder gewichtigen Forderungen des Satzes „vom zureichenden Grunde" sofort zur Geltung gelangen müssen, wenn neue Probleme aufkommen, deren Natur schlechterdings aus der Natur der bisherigen Erklärungsprincipien nicht begriffen werden kann. Dann, aber nur dann muss nothwendig zu neuen Erklärungsgründen fortgeschritten werden. Es folgt hieraus rücksichtlich des Erklärungsvorganges der Seelenphänomene in der Psychologie unmittelbar, dass man bei dem genetischen Aufbau des Seelenlebens an der Wirksamkeit der Empfindungen und Empfindungsgruppen solange festzuhalten habe, solange man überhaupt nicht zu Seelenphänomenen gelangt, deren genügende Erklärung auf Grund der Sinnesthätigkeit nicht mehr geboten werden kann.

Wenn nun die Empfindungen einerseits der Zeit nach die Grundphänomene in der Reihe der Entfaltung des seelischen Lebens abgeben und wenn sie andererseits wenigstens für ein bedeutendes Gebiet des psychischen Lebens zugleich für Erklärungsprincipien gelten müssen, so folgt von selbst, welch' nicht zu unterschätzende Bedeutung namentlich für die genetisch verfahrende Psychologie denselben innewohnt und wie wohl begründet die Vorliebe der neueren, besonders von Seite der Naturwissenschaften der Psychologie sich nähernden

Forscher erscheinen muss, den gesammten Empfindungsvorgang, soweit es angeht, in naturwissenschaftlich exacter Weise darzulegen. Und gewiss bezeichnet das Empfindungsleben gerade jenen Punkt, in welchem die naturwissenschaftliche und die psychologische Forschung einander begegnen und einander die Hände reichen sollten, indem die Nervenprocesse unzweifelhaft ebenso sehr in das Bereich der äusseren Erfahrung der Naturforschung einbezogen werden müssen, wie die hieraus im Bewusstsein resultirende Empfindung, als Gegenstand der inneren Erfahrung, lediglich dem Psychologen anheimfällt. Woraus denn allerdings nicht folgt, dass der den Nervenvorgang untersuchende Naturforscher nicht zugleich Psycholog und der der Natur der fertigen Empfindung sich zuwendende Psycholog nicht zugleich Nervenphysiolog sein dürfte — der Sache wird sicherlich am Besten gedient, wenn beide Functionen in voller Harmonie einander begleiten werden. Erfreuliche Muster dieser Art sind bekanntlich Helmholtz, Du Bois Reymond, Lotze, Fechner, Wundt, Fick, Cornelius etc., sowie unter den Aelteren der greise Purkyně. Zwar ist trotzdem das weite Gebiet der Psychologie der Sinne noch bei Weitem nicht dem vollen Abschluss zugeführt, und zwar weder der Breite und Weite, noch der Tiefe nach, denn die Nervenphysiologie weist noch gar manchen dunklen Punkt im Nervenerregungsvorgange auf und dem Psychologen warf man öfter vor, dass er mit einem unerklärten Faktum anhebe, wenn er seine Elementarphänomene, d. h. die Empfindung als „Perception" des Nervenzustands hinstelle. Mag es nun bis jetzt der Lücken wenig oder viel geben, die Thatsache steht jedenfalls fest, dass die organischen Vorgänge, die im Bewusstsein die Empfindung veranlassen, im Allgemeinen festgegliedert und bis zu einer gewissen Gränze bereits sorgfältig untersucht und beleuchtet dem Psychologen vorliegen, die er als Endergebnisse der gegenwärtigen physiologischen Forschung anzusehen hat und die für seine Wissenschaft keineswegs gleichgiltig erscheinen dürfen, sondern die vielmehr in ihr auf das Sorgfältigste verwerthet werden müssen. Alles, was die physiologischen Functionen der Sinnesorgane betrifft, hat nämlich am gehörigen Orte und bei gehöriger Deutung und Schlussfolgerung seine Berechtigung in der Psychologie der Sinne, der es zum Mindesten ein neues Streiflicht zuwirft.

Es muss, wie ich glaube, nicht erst besonders bemerkt werden, dass in der genannten Rücksicht nicht nur die normale Functionsweise der Sinnesorgane vom Belange sei, sondern dass von gleicher,

ja unter Umständen von noch höherer Bedeutung gewisse abnormale, abweichende Functionweisen erscheinen müssen, wofern sich in denselben unstreitig eine feste Gesetzmässigkeit ausspricht, welche geeignet ist den Grund zu bilden für eine eben so feste, von der gewöhnlichen abweichende Gesetzmässigkeit im psychologischen Sinnesleben. Zumal man jene eben nur desshalb als die normale bezeichnet, weil sie bei der bei Weitem grösseren Anzahl von Individuen ziemlich übereinstimmend vorkömmt. Derartige Anomalien sind im Bereiche der menschlichen Sinne gar nicht selten, ja im strengen Sinne des Wortes müsste gerade die Nichtübereinstimmung der einzelnen Individuen in ihren Sinnesfunctionen als Regel und (wenn es überhaupt eine gibt) die Uebereinstimmung derselben als Ausnahme angesehen werden, da es gewiss kaum zwei Individuen geben dürfte, die z. B. nur rücksichtlich aller, selbst der feinsten Farbennuancen vollkommen einerlei Urtheils wären, der sogenannten „persönlichen Differenz" der Astronomen, herrührend von den Krümmungsverhältnissen des Augapfels, gar nicht zu gedenken. Ganz vorzüglich interessant ist in dieser Hinsicht jene Erscheinung, die man öfter nach dem englischen Naturforscher Dalton, Daltonismus genannt, aber besser und zugleich, weil die englischen Naturforscher mit Recht dagegen protestiren, dass der Name ihres bedeutenden Landsmannes nach einem organischen Defecte verewigt werde, Farbenblindheit, resp. Rothblindheit nennen sollte. Einen Fall dieser Art will ich hier mittheilen und zwar einerseits desshalb, um zu den bis jetzt noch keineswegs zahlreichen ins Detail geführten Untersuchungen einen Beitrag zu liefern und andererseits desshalb, weil sich gerade an derartige Fälle wichtige Folgerungen für den Psychologen anknüpfen lassen. Ich habe die Untersuchung durchgeführt an H. Dr. V. in Heidelberg und zwar im Laboratorium des H. Geheimrathes, Prof. H. Helmholtz, wobei ich dieselben Farbenproben gebrauchte, die Helmholtz bei seinen Versuchen mit Herrn M. aus Karlsruhe benützt hatte und deren Ergebnisse bekanntlich in seiner „physiologischen Optik" S. 295 uff. veröffentlicht wurden. Die beigefügte Farbenkarte enthält eine möglichst treue Wiedergabe der gebrauchten Farbennuancen.

Am ausführlichsten hat über diese Erscheinung bis jetzt Seebeck gehandelt, der die gesammten Farbenblinden nach zwei Gruppen scheidet, von denen die Einen (im Sinne der Young'schen Farbentheorie) Rothblind, die Andern Grünblind genannt werden könnten. Ausser Seebeck (in Pogg. Anm.) veröffentlichte Rose eine Reihe von Beobachtungen in Gräfe's Archiv für Ophthalmologie;

fernere Beobachtungen sind von Wardrop, Prévost, Maxwell, Wilson und Aubert, wozu man überdies ältere Beobschtungen von Herschel, Göthe und Purkyné zu rechnen hätte.

Die erste Seebeck'sche Gruppe der Farbenblinden, die häufiger vorkommende, zu der auch der von mir beobachtete Fall gehört, charakterisirt Helmholtz im Sinne Seebeck's folgendermassen:

„Individuen, bei denen dieser Zustand vollständig entwickelt ist, sehen im Spectrum nur zwei Farben, die sie meist blau und gelb nennen. Zum letzteren rechnen sie das ganze Roth, Orange, Gelb und Grün. Die grünblauen Töne nennen sie grau, den Rest blau. Das äusserste Roth, wenn es lichtschwach ist, sehen sie gar nicht, wohl aber wenn es intensiv ist. Sie zeigen desshalb die rothe Grenze des Spectrums gewöhnlich an einer Stelle an, wo die normalen Augen noch deutlich schwaches Roth sehen. Unter den Körperfarben verwechseln sie Roth (d. h. Zinnoberroth und röthlich Orange) mit Braun und Grün, wobei dem normalen Auge im Allgemeinen die verwechselten rothen Farbentöne viel heller erscheinen als die braunen und grünen; Goldgelb unterscheiden sie nicht von Gelb, Rosaroth nicht von Blau. Alle Mischungen verschiedener Farben dagegen, die dem normalen Auge gleich erscheinen, erscheinen auch dem Farbenblinden gleich." Nicht ohne Interesse ist es, dass bereits Herschel in Bezug auf Dalton's Fall die Ansicht aufstellte, dass alle Farben, die er unterscheide, sich aus 2 Grundfarben zusammensetzen lassen, ein Umstand der in neuerer Zeit durch Maxwell's Versuche (nach der von ihm angegebenen Methode, die Farbenmischungen auf dem Farbenkreisel zur Messung zu benützen), bestätigt wurde. Während nämlich für ein normales Auge sämmtliche Farbennuancen aus drei passend gewählten Grundfarben ferner Weiss und Schwarz gemischt werden können, reichen bei einem Farbenblinden zwei Grundfarben, beim Rothblinden namentlich Gelb und Blau vollkommen aus. Dies fand auch Helmholtz bei den Versuchen mit Herrn M. vollkommen durch, bewährt, und zwar haben sich als Hauptfarben Chromgelb und Ultramarin ergeben.

Es war nämlich dem Herrn M. „mit Roth, (etwa dem des Siegellacks) identisch eine Mischung von 35° Gelb und 325° Schwarz, die für ein normales Auge ein dunkles Olivengrün gab: mit Grün identisch (im Farbenton etwa der Linie 2 entsprechend) ergab sich aus den Versuchen eine Mischung von 327 Gelb und 33° Blau, für das normale Auge Graugelb. Mit Grau identisch 165° Gelb und 195° Blau, für das normale Auge ein schwach röthliches Grau. Da man aus Roth,

Gelb, Grün, Blau alle anderen Farbentöne würde mischen können, so ergibt sich, dass für Herrn M. alle aus Gelb und Blau gemischt werden könnten." (Phys. Opt. 295.)

Ein Aehnliches, wenn auch nicht Gleiches stellte sich für Herrn Dr. V. heraus. Ich unternahm es nun unter Anleitung des H. Prof. Helmholtz eine Reihe diesbezüglichen Farbengleichungen für die Augen der Hrn. Dr. V. zu ermitteln, der wie schon erwähnt zu derselben Gruppe Farbenblinder gehörte, und zwar sollte die ganze Farbenreihe nach den hauptsächlichsten Farbengattungen durchgenommen werden, wozu sich Herr Dr. V. mit seltener Opferwilligkeit bereit erklärte, und wofür ich ihm den freundschaftlichsten Dank ausspreche. Der Zweck war festzustellen, welche Farbenmischungen den Augen des H. Dr. V. identisch erscheinen mit unseren gewöhnlichen Farbentinten, wobei sich gleichfalls der obige Satz bestätigt fand, dass auch für Dr. V's. Augen 2 Grundfarben ausreichen. Die Art der Untersuchung lehnte an die Methode Maxwell's an. An eine horizontale mittelst eines Uhrwerkes rasch genug rotirende Axe wurde vorerst ein gut graduirter Kreis befestigt und an denselben die etwas kleineren farbigen Scheiben gelegt, die nach der bekannten Weise durchgeschlitzt und übereinander geschoben waren; natürlich war stets auch eine weisse und eine schwarze Scheibe beigefügt. Darauf kam concentrisch zu liegen eine viel kleinere Scheibe, in der Regel nicht durchgeschlitzt und zwar von jener Farbe, die man eben durch Mischung erzeugen wollte. Durch wiederholtes Reguliren der Grösse der betreffenden Sectoren wurde endlich (freilich oft nach ziemlich langwierigen Versuchen) jenes Verhältniss getroffen, bei dem die äussere Mischfarbe vollkommen identisch mit der Farbe der inneren Scheibe erschien (natürlich dem farbenblinden Auge); hierauf wurde die Grösse der Sectoren genau abgelesen und das erhaltene Verhältniss in Form einer Farbengleichung verzeichnet.

Da es nun so schwer hält die gebrauchten Farbennuancen mit Worten auch nur annähernd richtig zu bezeichnen, so hielt ich es für vortheilhaft die Farbenproben möglichst treu copiren zu lassen und dem Auge des Lesers unmittelbar vorzulegen. Ich werde sonach bei jeder der nachfolgenden Farbengleichungen zugleich die Nummer der betreffenden Farbennuance, unter welcher sie auf der beigefügten Farbenkarte vorkömmt, ersichtlich machen.

Die gewonnenen Gleichungen sind die nachstehenden:

I. Mittelkreis Dunkel-Rosa (Papier- Nr. I. a, I. b, III. a)
35 Weiss + 26 Blau + Schwarz = 360 D.-Rosa,
aber auch: 46 Gelb + 314 Schwarz = 305 D.-Rosa + 55 Weiss.

II. Mittelkreis Orange (Papier- Nr. II. a, II. b)
35 Weiss + 105 Grün + Schwarz = 360 Orange.

III. Mittelkreis Gelb (Papier- Nr. III. a, II. b, IV. a)
31 Weiss + 257 Grün + Schwarz = 360 Gelb.
aber auch: 33 Weiss + 327 Roth = 53 Gelb + Schwarz.

IV. Mittelkreis Roth (Papier- Nr. IV. a, III. a)
53 Gelb + 307 Schwarz = 33 Weiss + 327 Roth.

V. Mittelkreis Violett (Papier- Nr. V. a, I. b, II. b)
30 Blau + Schwarz = 11 Weiss + 349 Violett.
oder: 113 Grün + 145 Blau + Schwarz = 56 Weiss + 304 Viol.

VI. Mittelkreis Hellgrün (Papier- Nr. VI. a, III. a)
155 Weiss + 102 Gelb + Schwarz = 360 Hellgrün.

VII. Mittelkreis Dunkelgrün (Papier- Nr. VII. a, IV. a)
42 Weiss + 54 Roth + Schwarz = 360 Dunkelgrün
aber auch: 55 Weiss + Schwarz = Dunkelgrün.

Dazu müssen noch zwei Hauptgleichungen hinzugefügt werden, aus denen sich ergibt, dass Dr. V. eine bestimmte Sorte Roth und eine zugehörige (gleichsam complementaere) Sorte von Grün von bestimmten Sorten von Grau nicht unterscheidet — die Haupteigenthümlichkeit rothblinder Augen überhaupt, aus welcher sich eben der Umstand erklärt, dass bei ihnen vorzugsweise Verwechslungen zwischen Roth und Grün so häufig vorkommen. In der That können bei ihnen rothe und grüne Farbennuancen keine qualitativen, sondern nur quantitativen Unterschiede begründen. So entspricht bei Dr. V. der Mischung:

VIII. 50 Blau + 310 Roth = 11 Weiss + 349 Schwarz

IX. und: 183 Blau + 177 Grün = 65 Weiss + 295 Schwarz.

Stellt man daher eine Kreisscheibe her, deren Rand im Verhältniss von 11 Weiss und 349 Schwarz bemalt ist, die Innenfläche

dagegen roth belegt und das Roth durch blaue Sectoren im Verhältniss von 50: 310 unterbrochen, so muss die ganze Scheibe dem betreffenden Auge gleichgefärbt erscheinen, wenn sie in hinlänglich rasche Rotation versetzt wird, was der Versuch auch vollkommen bestätigt. In gleicher Weise muss eine andere Scheibe bei gleicher Behandlung vollkommen gleichfarbig scheinen, wenn man den Rand im Verhältniss von 65: 295 weiss und schwarz belegt und die Innenfläche grün und blau im Verhältniss 183 zu 177. (Die benützten Farbenblätter waren von den Farbentönen I. b, IV. a und II b.) In diesen beiden Hauptgleichungen prägt sich die individuelle Eigenthümlichkeit der rothblinden Augen in ihrer Besonderheit und Unterschiedlichkeit von anderen mehr oder weniger rothblinden Augen am schärfsten aus. Man vergleiche dazu die Resultate Helmholtz's und Maxwell's. Helmholtz fand für H M., „dass dem reinen Grau gleich erschien ein Roth, welches sehr nahe dem äussersten Roth des Spectrum im Farbentone entsprach (38^0 Ultramarin, 322 Zinnoberroth) vielleicht ein wenig nach der Seite des Purpur abwich und ein entsprechendes complementäres Blaugrün (59^0 Ultramarin, 301^0 Parisergrün). Maxwell hat gefunden für

(100) Roth = 6 Ultramarin und 94 Zinnober

(100) Grün = 40 Ultramarin und 60 Parisergrün.

Ueberdies ermittelte Maxwell noch folgende zwei Gleichungen, welche für zwei farbenblinden Personen vollkommen, für andere zwei annähernd genau übereinstimmten:

15 Gelb + 11 Blau + 74 Schwarz = 100 Roth

86 Roth + 14 Gelb = 40 Grün + 60 Schwarz.

Sie liefern im Allgemeinen gute Vergleichspunkte, da die gebrauchten Farbensorten (Zinnober, Ultramarin etc.) obschon nicht aller und jeder Unbestimmtheit baar, doch im Grossen und Ganzen keine übermässigen Differenzen zulassen. Ich will auch die von Aubert gewonnenen Gleichungen hersetzen, die sich als Resultat der Untersuchung der Augen des H. M. (Collegen Aubert's) ergeben haben; Aubert fand:

360 Grün = 172 Gelb + 100 Schwarz + 88 Weiss

318 Grün + 45 Schwarz = 225 Gelb + 125 Blau

245 Grün + 115 Schwarz = 96 Gelb + 207 Roth + 57 Weiss

oder: 27 Roth + 83 Weiss + 250 Schwarz = 140 Grün + 81 Blau + 139 Schwarz.

Ferner untersuchte ich die Augen des H. Dr. V. in Rücksicht auf die Unterscheidung der Spectralfarben. Bei Betrachtung des durch ein gewöhnliches Prisma erzeugten Spectrums stellten sich so ziemlich dieselben Eigenthümlichkeiten heraus, die oben nach Helmholtz's Worten für die ganze Gruppe Rothblinder angeführt wurden. Wenn man jedoch das Spectrum durch eine Sammellinie concentrirte, dann erklärte Dr. V. das an das Blau angrenzende Grün für hellweiss, so dass ihm das Spectrum aus einem lichten, gelben und einem dunkleren, blauen Streifen zusammengesetzt erschien, die durch einen schmalen Streifen Glänzendweiss geschieden waren. Bei demselben Urtheil (nämlich concentrirtes Spectralgrün für Weiss anzusehen) beharrte er auch, wenn man das Grün durch eine Spalte im vorgestellten Schirme isolirte und ihm dasselbe projicirt auf einen anderen Schirm einzeln zur Beurtheilung vorlegte. Nicht minder vom Interesse ist es, dass er die Fluorescens des Auges im Ultravioletten Licht (die katzengrüne Pupille) nicht bemerkte, sowie er sich in der Beurtheilung des Ultravioletten überhaupt nicht leicht zurechtzufinden wusste. Dagegen gelten für ihn vollkommen die Gesetze des Farbenkontrastes, nur lautet sein Urtheil auf andere Farben, als dem normalen Auge erscheinen. Wenn man eine weisse Scheibe mit schmalen grünen Radien belegt und dieselben rings herum in gleicher Entfernung vom Centrum durch schwarze Stellen unterbricht, hierauf die Scheibe in rasche Rotation versetzt, so erfolgt bekanntlich die auffallende Erscheinung, dass man die Scheibe grünlich sieht, aber nicht durch einen schwarz-grauen, sondern durch einen röthlichen Kranz unterbrochen. Wendet man dieselbe Scheibe für die rothblinden Augen Dr. V. an, dann erklärt er dieselbe während der Umdrehung für semmelgelb und den Kranz für bläulich, also richtig complementäre Färbungen, nur ein anderes Paar, als beim normalen Auge.

Frägt man nun nach dem nächsten organischen Grunde dieser Eigenthümlichkeit des Auges, so kann wohl, vorausgesetzt, dass die Young'sche Farbentheorie als richtig angenommen werden darf, nicht anders geschlossen werden, als dass die „rothempfindenden" Elemente des sog. rothblinden Auges gelähmt sind. Die Young'sche Theorie behauptet nämlich, dass jeder lichtempfängliche Punkt der Retina des normalen Auges einer dreifachen Erregungsweise fähig sei; nimmt wohl auch in einem jeden der genannten Punkte eine dreifache Endigung an, deren jeder eine specifisch eigenartige Erregung zukömmt, obschon die Anatomie der Netzhaut eine derartige dreitheilige Faserung bis jetzt nicht nachgewiesen hat. Einer jeden

dieser Erregungsweise entspräche die Empfindung einer Hauptfarbe; und zwar werden als Hauptfarben Roth, Grün, Blau oder Violett angenommen. — Würden nur die rothempfindenden Fasern (ein offenbar ungenauer Ausdruck, da ja nicht die Fasern empfinden, sondern nur durch den Reiz erregt werden, und diese Erregung erst wenn sie zum centralen Ende der Nervenfaser sich fortgepflanzt hatte, das Zustandekommen der Empfindung im Bewusstsein, die psychische Perception veranlasst) — würden also um das einmal übliche Wort beizubehalten, nur die rothempfindenden allein gereizt, dann hätte man die Empfindung des reinen Roth, bei der ausschliesslichen Reizung der grünempfindenden die des reinen Grün und endlich bei der ebenso ausschliesslichen Erregung der blau- (violett-) empfindenden die des reinen Blau oder Violett. In der Wirklichkeit tritt nun in der Regel die geforderte ausschliessliche Reizung nie ein, sondern es werden vielmehr durch jeden Lichteindruck, von welcher objektiven Farbe er auch sonst herrühren mag, alle Fasern zugleich gereizt; doch jede Gattung in einem anderen Verhältniss, so dass man behaupten darf, die bei Weiten meisten, ja wahrscheinlich alle unsere Farbenempfindungen seien Empfindungen von Mischfarben und die Empfindungen der reinen Farben (im obigen physiologisch-psychologischen Sinne des Wortes) ihrer wahren Natur nach uns unbekannt. Die Retina des rothblinden Auges wäre nun statt einer dreifachen, an jedem lichtempfänglichen Punkte lediglich einer zweifachen Erregung fähig und der Rothblinde hätte somit nicht drei, sondern lediglich zwei in der Organisation der Retina begründete Hauptfarben. Eben desshalb können dem normalen Auge sämmtliche Farbennuancen aus drei, dem Rothblinden aber schon aus zwei Grundfarben gemischt werden. Die oben angeführten Gleichungen VIII. u. IX. für Grau sprechen klar dafür, dass entweder Roth oder Grün die fehlende Farbe sein müsse; weitere Erwägungen, namentlich auch jene, dass das Roth derselben bei gleicher Helligkeit für normale Augen viel dunkler erscheint, als das Grau und Grün „lassen keinen Zweifel übrig, dass Roth und nicht Grün die fehlende Grundfarbe sei." (Helmholtz 297.)

Beachtenswerth sind die Folgerungen die Helmholtz aus der Annahme des Mangels rothempfindender Elemente in der Retina des Rothblinden ableitet, um Vergleichungspunkte für das Quale der Empfindung bei normalen und rothblinden Augen zu gewinnen. Zunächst ergebe sich aus den Versuchen, dass die Rothblinden nur Grün, Violett und ihre Mischung das Blau empfinden. „Das spectrale Roth,

welches nur schwach die grünempfindenden, fast gar nicht die violettempfindenden Nerven zu erregen scheint, müsste ihnen danach als gesättigtes, lichtschwaches Grün erscheinen und zwar gesättigter, als uns das wirkliche Grün des Spectrums erscheint, dem schon merkliche Mengen der anderen Farben beigemischt sein müssen. Lichtschwaches Roth, welches die rothempfindenden Nerven der normalen Augen noch genügend erregt, erregt dagegen ihre grünempfindenden Nerven nicht mehr genügend und erscheint demnach schwarz. (Man vergleiche dazu die Gleichungen VII. und II.) — Spectrales Gelb wird als lichtstarkes, gesättigtes Grün erscheinen, und da es eben die lichtstärkere und gesättigte Abstufung dieser Farbe bildet, erscheint es erklärlich, dass danach die Rothblinden den Namen der Farbe wählen und alle eigentlich grünen Töne Gelb nennen." (Vergl. auch Gl. III. und VI.) Dabei will ich auf die besondere Vorliebe Dr. V. für gelbe Farbe aufmerksam machen, der gegenüber ihm das Rosa der Rosen dunkel und gleichgiltig erscheint, ebenso auf den für ihn freilich natürlichen Umstand, dass er gewisse Farbentöne grünen und rosarothen Briefpapiers getrost für gelblich hinnimmt. — In Bezug auf Grün, folgert Helmholtz, werde sich „schon im Vergleich zu der vorigen eine Einmischung von der anderen Grundfarbe zeigen, also eine zwar lichtstärkere aber weissliche Abstufung derselben Farbe sein, wie Roth und Gelb. Die grösste Lichtintensität des Spectrums erscheint den Rothblinden nach den Beobachtungen Seebeck's auch nicht wie normalen Augen im Gelb, sondern im Grünblau. (Auch dies fand ich bei Dr. V. bestätigt.) Weiss im Sinne der Rothblinden ist natürlich eine Mischung ihrer beiden Grundfarben in einem bestimmten Verhältniss, welche uns grünblau erscheint, daher sie denn auch die Uebergangsstufen im Spectrum von Grün zu Blau für Grau erklären. — Weiter im Spectrum gewinnt die zweite Grundfarbe das Uebergewicht, die sie Blau nennen, weil das Indigblau, wenn auch in ihrem Sinne noch etwas weisslich, doch durch seine Lichtstärke ihnen ein mehr in die Augen fallender Repräsentant dieser Farbe sein wird, als das Violett. Sie erkennen den Unterschied im Aussehen zwischen Blau und Violett. Der von Seebeck untersuchte H. wusste die Grenze zu zeigen, erklärte aber er würde das Violett lieber Dunkelblau nennen." Dr. V. unterschied gleichfalls beide Farben, namentlich wenn sie hinlänglich gesättigt waren, genau, obschon er sie auch mehr als eine quantitative Abstufung, denn als qualitativ unterschieden bezeichnete. (Vergl. übrigens Gleichung V.)

Man kann hieraus unschwer entnehmen, wie schwer es hält mit dem Rothblinden über Farben zu sprechen, ihm Urtheile über Farben abzuverlangen und seine Farbenbezeichnungen in unsere gewöhnliche zu übertragen; er hat eben zum grossen Theil seine eigene Farbenwelt, in der er sich ebenso zurechtfindet, wie wir in der unsrigen. Ja er lernt selbst unsere Bezeichnungen für seine anders beschaffenen Farbenempfindungen gebrauchen, obschon er deren für seinen beschränkteren Kreis von Farbennuancen zuviel vorfindet, welcher Umstand ihn nur zu oft bei Farbenbenennungen verlegen macht und zumeist die Entdeckung der Eigenthümlichkeit seiner Retina herbeizuführen pflegt.

Der Farbenblinde findet sich nämlich veranlasst für Farbennuancen, die ihm als blosse Abstufungen derselben Farbensorte erscheinen, Namen zu benützen, die uns unterschiedliche Farbengattungen bedeuten. Er sieht eben in gar vielen Fällen, wo wir anders Gefärbtes behaupten, nur heller oder dunkler Gefärbtes. Kurz er muss unsere qualitativen Farbenunterschiede in vielen Fällen nach quantitativen Abstufungen anscheinend derselben Farbengattung beurtheilen: daher die oft auftretende Nichtübereinstimmung seines und unseres Urtheils. Gleichwohl tritt diese Nichtübereinstimmung nicht so oft zu Tage, als man der Natur der Sache nach erwarten sollte. Die Macht anderweitiger Erfahrung kommt ihm in sehr vielen Fällen zu Hilfe. Er hat von Jugend an im lebendigen Verkehr mit Normalsehenden eine gewisse Menge von Urtheilen sich erworben, die ihn belehren über den Zusammenhang gewisser bestimmten Farben mit gewissen anderen ebenso bestimmten Eigenschaften der Dinge, die seinen übrigen Sinnen normal zugänglich sind; er weiss z. B. dass die Pflanzenblätter grün sind, das Blut roth etc. Daher urtheilt er in allen betreffenden Farben richtig, doch offenbar weniger auf Grund der gegenwärtigen Empfindung, als der anderweitig erworbenen Erfahrung. Es versteht sich von selbst, dass diese Erfahrung wieder auf die Ausbildung seiner Farbenscala zurückwirkt und ihn bestimmte Farbentöne mit mehr oder weniger richtigen Namen belegen lehrt. Es ist hieraus erklärlich, dass die Eigenthümlichkeit der Farbenblinden namentlich dann bemerkbar werden muss, wenn sie von Erfahrungen obiger Art nicht unterstützt, über Farbentöne urtheilen sollen, also z. B. wenn sie farbige Papiere oder Proben von Stickwolle u. s. w. sortiren sollen. Verlassen von jenen unterstützenden Momenten nennen sie sofort blaugrüne Tapeten carmoisinroth, grüne Augen tiefdunkel,

das Wasser des Rheins fleischfarben udgl., wie es z. B. Dr. V. gethan. Es mochte unschuldig komisch erscheinen, als jener englische farbenblinde Schneider seinen blauen Rock mit einem tiefrothen Lappen ausbesserte, indess hat die Erscheinung auch ernste Seiten, wenn man erwägt, dass z. B. die Eisenbahnsignale durch grüne und rothe Lichter gegeben werden, die ein Rothblinder entweder gar nicht oder doch nur schwer zu unterscheiden vermag.

Was ferner das Vorkommen farbenblinder Augen betrifft, so sind sie keineswegs so selten, wie man etwa anzunehmen geneigt wäre; nach Wilson ist nämlich das durchschnittliche Verhältniss 1: 17, 7 also etwa jede 18te Person farbenblind, nach Prévost etwas besser 1: 20, somit jede 20te und endlich fand Seebeck unter 40 Studenten Berlins gar 5 farbenblind. Allerdings muss hinzugesetzt werden, dass vorzugsweise nur Rothblindheit häufig vorzukommen pflegt, wogegen die andere Seebeck'sche Klasse Farbenblinder viel seltener und ärmer erscheint. Nach Seebeck's Angaben (Helmholtz. 299.) unterscheiden sich Farbenblinde dieser Gruppe von den Rothblinden dadurch, dass sie leicht und sicher über die Uebergänge zwischen Violett und Roth urtheilen, die jenen gleichmässig als Blau erscheinen. Dagegen machen sie auch Verwechslungen zwischen Grün, Gelb, Blau und Roth. Wenn beide Klassen denselben Farbenton mit Grün verwechseln, so wählen die Individuen dieser Klasse ein gelberes Grün als die Rothblinden. Sie zeigen keine Unempfindlichkeit gegen äusserstes Roth und verlegen die grösste Helligkeit des Spectrums ins Gelb. Auch sie unterscheiden nur zwei Farbentöne im Spectrum, die sie wahrscheinlich richtig Blau und Roth nennen. Der Grund des Uebels scheint im Abgang der grünempfindenden Nerven zu liegen, obschon bis jetzt viel zu wenig Untersuchungen vorliegen, um einen sicheren Schluss ziehen zu können.

Es lässt sich indess nicht ohne Grund vermuthen, dass es höchst wahrscheinlich noch viele andere Fälle geben mag, in denen Farbenverwechslungen und Unsicherheit im Beurtheilen von Farbentönen mehr oder weniger ausgesprochen vorliegen. Ist es schon nicht leicht in vollkommen entwickelten Fällen die Farbenblindheit sofort zu erkennen und zu bestimmen, so müssen natürlich schwächere Grade derselben in den meisten Fällen unentdeckt bleiben, zumal im gewöhnlichen Lebensverkehr nur der rechte oder unrechte Gebrauch des üblichen Wortes, (des Namens der Farbe) entscheidet. Nun kann aber auch der entschieden Farbenblinde sich in sehr vielen Fällen ganz richtig der gangbaren Farbennamen bedienen, namentlich da,

wo er durch anderweitige Erfahrung unterstützt wird, so dass man ohne wissenschaftliche Untersuchung der abweichenden Beschaffenheit seiner Augen gar nicht gewahr wird. Ueberdies sprechen die zahlreichen von Rose (im obengenannten Aufsatz) angeführten Beobachtungen klar dafür, dass es neben den beiden Seebeck'schen Gruppen jedenfalls noch andere Fälle gibt, in denen die Empfänglichkeit für Farbeneindrücke von der gewöhnlichen Empfänglichkeit bald stärker, bald schwächer abweicht. Ja es ist im hohen Grade wahrscheinlich, dass man kaum zwei Augenpaare finden werde, die in ihrer Eigenthümlichkeit vollkommen übereinstimmten, vielmehr scheint das Princip der Individualisation, wie überall, auch hier durchgeführt, so dass schwerlich behauptet werden dürfte, dass derselbe äussere Eindruck bei Allen dieselben Empfindungen im Gefolge haben müsse. Es entscheidet eben nicht der äussere Eindruck allein, sondern zugleich und mitbestimmend die Beschaffenheit des Organs, also hier zunächst des Auges und namentlich der den Eindruck empfangenden Retina. Ist nun diese individuell verschieden, so kann es gar nicht anders kommen, als das die Empfindungen, die aus der Reizung resultiren, gleichfalls subjectiv unterschieden sein müssen. Ja es dürfte selbst der Fall nicht unmöglich sein, dass selbst bei vollständiger Gleichartigkeit der einzelnen Netzhäute bei verschiedenen Personen trotzdem Differenzen in den Empfindungen vorkommen dürften: man bedenke nur, dass (selbst abgesehen von den brechenden Medien) die centralen Functionen der Nervenfasern im Gehirne unter Umständen von einander abweichen könnten. Dies ist eben auch der Grund, warum die Ophthalmologen noch immer nicht decidiv entscheiden wollen, ob die Ursache der Farbenblindheit in der Retina oder im Centralorgan zu suchen sei.

Erwägt man genau den Umstand, dass eben die einzelnen Augen höchst wahrscheinlich individuell gebaut sind, dann hat man die Farbenblindheit zunächst nur als eine stärker auftretende Eigenthümlichkeit aufzufassen, die zwar unter anderen Eigenthümlichkeiten ganz besonders hervorragt aber keineswegs isolirt dasteht. Den sog. normalen Augen gegenüber bildet das farbenblinde Auge allerdings eine grosse Anomalie, aber die normalen Augen sind in engeren Grenzen von einander gleichfalls unterschieden, wenn auch vielleicht in einzelnen Fällen so unbedeutend, dass die Sprache für die geringen Unterschiede in der Qualität der bezüglichen Farbenempfindungen kein bezeichnendes Wort mehr besitzt. Diese individuelle Beschaffenheit der Sehorgane (und man kann dies geradezu ausdehnen auf die Beschaf-

fenheit *sämmtlicher* Sinnesorgane) verdient die vollste Beherzigung des *Psychologen*. Es folgt hieraus unmittelbar der *individuelle* Charakter unserer Empfindungen und im engsten Zusammenhange damit die *Unaussprechlichkeit* derselben, d. h. die Unmöglichkeit einer ebenso individuellen *Wortbezeichnung*. Wird uns von Andern eine Farbe beschrieben, ohne dieselben unmittelbar auf das Auge wirken zu lassen, dann können wir in den seltensten Fällen mehr gewinnen, als eine *allgemeine* Vorstellung von derselben, die sich aus unseren bisherigen Farbenerfahrungen zusammensetzt und nur dann mit der Farbenvorstellung des Beschreibenden übereinstimmen dürfte, wenn wir einerseits dieselbe *Vorstellung* schon früher einmal als Farben*empfindung* gehabt hätten, wozu andererseits erfordert würde, dass unser Sehorgan identisch gebaut wäre mit den seinigen. Wo dies nicht der Fall ist, differiren beide Vorstellungen; im ersten Fall gelingt es unter Umständen auch gar nicht in uns eine, sei es nur approximativ ähnliche Vorstellung zu erzeugen, im letztern Fall bezeichnet jeder von uns *mit demselben Wort eine andere Vorstellung*.

Nun kann auch leicht ermessen werden, in *welchem* Sinne allein unsere mittelst der Sinne, d. h. auf Grund der Empfindungen gewonnenen Vorstellungen von den Aussendingen für *wahr* angesehen werden dürfen. Natürlich kann ihre Wahrheit *unmöglich* als Uebereinstimmung *ihrer* Qualitäten mit den Qualitäten der *Aussendinge* gedeutet werden, denn die psychischen Qualitäten der Empfindungen sind nun ein für allemal *unvergleichbar* mit den sog. sinnfälligen Qualitäten der Aussendinge. Und doch ist es gewiss, dass wir *diese* nur *durch* jene kennen lernen. Offenbar ist die Empfindung der Härte nicht selbst hart, die der Kälte nicht selbst kalt, die des Dunkels nicht selbst dunkel etc., aber gewiss ist es, dass wir die reale Gegenständlichkeit nur nach unseren Vorstellungen von ihr (gewonnen auf Grund der durch dieselbe veranlassten Empfindungen) kennen und beurtheilen lernen. Wenn auch in unserer Empfindung der Härte, Kälte etc. die Qualität der Härte, Kälte etc. *nicht* liegt, so ist doch die bezügliche Empfindung für uns das *Symbol* einer realen Qualität, die wir nach den *Folgen* ihrer Einwirkung auf unserem Organismus aufzufassen uns gewöhnen.

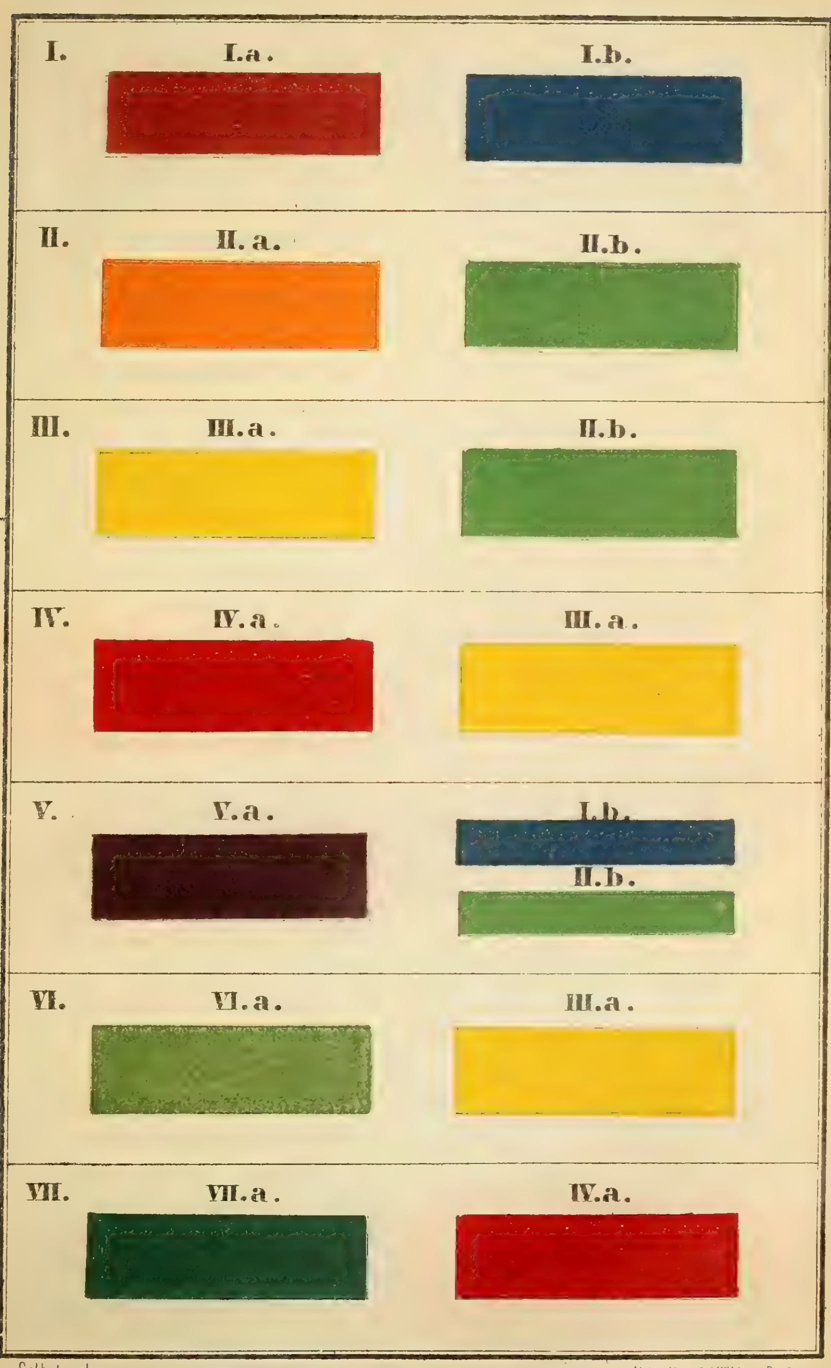
Ganz richtig sprach sich darüber sonach *Helmholtz* (Phys. Op. 442.) dahin aus, dass „unsere Anschauungen und Vorstellungen *Wirkungen* seien, welche die angeschauten und vorgestellten Objekte auf unser Nervensystem und unser Bewusstsein hervorgebracht haben.

Jede Wirkung hängt ihrer Natur nach ganz nothwendig ab sowohl von der Natur des Wirkenden als von der desjenigen, auf welches gewirkt wird. Eine Vorstellung verlangen, welche *unverändert* die Natur des Vorgestellten wiedergäbe, also im *absoluten* Sinne des Wortes wahr wäre, würde heissen eine Wirkung zu verlangen, welche vollkommen unabhängig wäre von der Natur desjenigen Objektes, auf welches eingewirkt wird, was ein handgreiflicher Widerspruch wäre. So sind also unsere menschlichen Vorstellungen und so werden alle Vorstellungen irgend eines intelligenten Wesens, welches wir uns denken können, Bilder der Objekte sein, deren Art wesentlich mitabhängt von der Natur des vorstellenden Bewusstseins und von deren Eigenthümlichkeiten mitbedingt ist. Es kann daher gar keinen möglichen Sinn haben, von einer anderen Wahrheit unserer Vorstellungen zu sprechen, als von einer *praktischen*. Unsere Vorstellungen von Dingen *können* nichts anderes sein, als Symbole, natürlich gegebene *Zeichen* für die Dinge, welche wir zur Regelung unserer Bewegungen und Handlungen benützen lernen. Wenn wir jene Symbole richtig zu lesen gelernt haben. so sind wir im Stande, mit ihrer Hilfe unsere Handlungen so einzurichten, dass dieselben den gewünschten Erfolg haben, d. h. dass die erwarteten neuen Sinnesempfindungen eintreten. Eine andere Vergleichung zwischen den Vorstellungen und Dingen gibt es nicht nur in der *Wirklichkeit* nicht, sondern eine andere Art der Vergleichung ist gar nicht *denkbar* und hat gar keinen Sinn.“ Man kann kaum klarer über die betreffende Frage sich aussprechen, man kann aber auch kaum eine schärfere Kritik eines jeden *Indentitätsstandpunktes* in der Psychologie vorbringen, als hier Helmholtz implice gethan hat.

Wenn es aber auch ausgemacht ist, dass zunächst die *Sinnesempfindung* und im weiteren Verlaufe die sinnliche *Wahrnehmung* als eine *Folge* der *Einwirkung* der Aussendinge auf unser Nervensystem und (durch die in demselben erzeugten Veränderungen) auf unser Bewusstsein anzusehen sind, welchem hieraus eben ein *Zustand* erwächst, mitbedingt einerseits durch die Natur der *wirkenden* Ursache, andererseits aber und *vorzugsweise* durch die *eigene* Natur des Bewusstsein selbst, so darf hieraus noch keineswegs gefolgert werden, dass die *Empfindung* und höher die *Wahrnehmung* das Ergebniss eines ursprünglichen *Schlussaktes* wären, der sich *unbewusst* vollzieht und dem die *materiellen* Vorgänge im Organismus als *Prämissen* dienen, wie Prof. *Wundt* an verschiedenen Stellen seiner Schriften behauptete. Untersucht man den Empfindungs- und

Wahrnehmungsvorgang vom rein psychologischen Gesichtspunkt, welcher hier lediglich der empirische im Sinne der inneren Erfahrung sein kann, so gelangt man alsbald zu der Ueberzeugung, dass im Zustande des Empfindens ursprünglich dem Bewusstsein nichts anderes vorliegt, als die Qualität der Empfindung sammt dem mehr oder minder hervortretenden Tone derselben, welche beide Momente indess sammt der Intensität, d. h. der bezüglichen Stärke eine verschmolzene Einheit bilden, die man erst später durch Vergleichen mit anderen Empfindungen zu analysiren befähigt wird. In dem Quale der Empfindung spricht sich ursprünglich auch keine Beziehung nach Aussen hin aus — das Bewusstsein hat eben den betreffenden Zustand; woher? die Frage schweigt noch. Bald lernt man indess einen Unterschied machen zwischen subjektiven und objektiven Empfindungen (wenn es erlaubt ist bei Empfindungen das Attribut objektiv zu wählen), d. h. zwischen Empfindungen, die keinen Bezug haben zur Aussenwelt und solchen, denen ein derartiger Bezug innewohnt. Man projicirt die letzteren und localisirt die ersteren. Das Empfinden wird zum Wahrnehmen. Wie man dazu kömmt? Auf Grund der Association der Sinnes-, Körper- und Bewegungs-Empfindungen, dann der allmäligen Ausbildung des zeitlich-räumlichen Vorstellens! Die einzelnen Punkte dieses Vorganges ins Detail darzulegen, würde allerdings die diesem Vortrag gezogenen Grenzen weit überschreiten müssen, indess das Eine muss gleichwohl betont werden, dass es keine einzige unter den psychischen Operationen, die dem Empfindungs- und Wahrnehmungsakte zu Grunde liegen, gebe, die vom empirischen Gesichtspunkte betrachtet sich als ein Schluss manifestirte oder die nicht anders, denn durch einen unbewussten Schluss erklärt werden könnte. Was zunächst das Empfinden selbst betrifft, so kann dasselbe nicht anders denn als ein einfacher Perceptionsakt aufgefasst werden, d. h. als das Zustandekommen eines Zustandes im Bewusstsein in Folge der Wechselbeziehung zwischen dem Bewusstsein und den organischen Vorgängen. Selbst wenn man die von Wundt vorgeschlagene Theorie der „Auslösung der Empfindung“ nach Art der Auslösung von latenten Kräften akceptirt, kann die Empfindung nicht anders als einfacher Zustand des bezüglichen Trägers gedeutet werden, der aus einer Wechselwirkung erwächst. Nun aber bringt es der recht verstandene Begriff der Wechselwirkung mit sich, dass die betreffenden wirksamen Elemente insgesammt in eigenartige Zustände versetzt werden, deren Natur von ihrer eigenen Wesensnatur mitbestimmt ist. Die bezüglichen Zu-

Farbenbeilage zu Dr. Dastich's Vortrag. Philos. Sect. 1. Juli.



Selbstverlag.

Lith. v. Mittag & Wildner, Prag.

stände sind sonach für jedes der wirksamen Elemente eigengehörig und gleich ursprünglich, wenn gleich von anderen Zuständen aller übrigen Elemente begleitet, ja selbst veranlasst. Als solche ursprüngliche Zustände trifft man im Bewusstsein die Empfindungen an, deren Beziehung zu und deren Unterschied von den verlassenden organischen Nervenvorgängen eben durch den Terminus „Perception" bezeichnet wird. Jedes Schlussverfahren ob bewusst oder unbewusst müsste somit vorangegangene Perceptionen als Prämissen voraussetzen, indem ja unserem Bewusstsein Alles und Jedes lediglich in Form seines eigenen Zustandes zugänglich ist. Die von Wundt betonten materiellen Prämissen existiren für das Bewusstsein nur, sofern sie in demselben Bewusstseinzuständen veranlassen; dies ist jedoch für dasselbe ein ursprünglicher und keineswegs abgeleiteter Vorgang. Dafür spricht die Erfahrung und wenn nöthig auch die Metaphysik. Von einem Schlusse kann hier daher selbst im uneigentlichen Sinne nicht gesprochen werden. Anders verhält sich die Sache allerdings bei dem Wahrnehmungsakte. Dabei sind unstreitig gewisse Momente im Spiele, die eine Analogie zwischen dem Wahrnehmungsakte und dem Schlussverfahren rechtfertigen könnten, wofern man die „Wahrnehmungsschlüsse" nicht geradezu für logische Schlussakte erklären würde. Das Charakteristische bei der Wahrnehmung ist jedenfalls die Projektion der Vorstellung nach Aussen als das Bild eines Aussendinges. Dazu müssen nun gewisse zwingende Momente mitwirken, es muss aus den Empfindungen ein Bild gebildet werden und diesem müssen Beziehungen nach Aussen anhaften. Prof. Wundt trug schon in seinen „Beiträgen" (1858) die Ansicht vor, dass dabei unbewusst geschlossen werde, sprach ferner in seinen „Vorlesungen über Menschen- und Thierseele" geradezu von „materiellen Prämissen" und spitzte die ganze bezügliche Lehre in dem Satze zu: „Mechanismus und Logik" seien „identisch." In meiner Studie „Ueber die neueren physiologisch-psych. Forschungen im Gebiete der menschlichen Sinne" (Prag 1864) sprach ich meine Bedenken aus gegen Wundt's unbewusste Schlussvorgänge beim Wahrnehmungsakte und erklärte, man dürfte den Vorgang nur als eine Analogie zum Schlussverfahren bezeichnen, insofern das Ergebniss sich so herausstellt, als ob es erschlossen wäre. In einer neueren Abhandlung „Neuere Leistungen auf dem Gebiete des physiologischen Psychologie" (Separatabdruck aus der Vierteljahrschrift für Psychiatrie, Psychologie und gerichtliche Medicin) kommt Wundt auf den Gegenstand nochmals zu sprechen und zwar in

einer so umsichtigen Weise, die jedenfalls eine Verständigung anhoffen lässt. Prof. Wundt erklärt (S. 8) er hätte „desshalb vorgeschlagen, die unbewussten Vorgänge beim Wahrnehmungsvorgang als ein unbewusstes Schlussverfahren zu bezeichnen, weil er glaubte sich auf die Annahme stützen zu dürfen, dass, wenn wir fragen, auf welchem Wege diejenigen Momente, welche nachweissbar die Wahrnehmung modificiren, unser Urtheil bestimmen müssten, wir uns in jedem Augenblick über dieselben bewusste Rechenschaft geben könnten, wir überall die Antwort empfangen, es sei dieses Urtheil aus einem Schlussverfahren abgeleitet." — „Diese Theorie sage natürlich nichts darüber aus, wie die unbewussten Vorgänge an sich beschaffen sind: sie behauptet nur: wir können uns ihre in's Bewusstsein tretenden Resultate erklären, wenn wir annehmen, jene Processe seien dem Schlussverfahren gleich, die wir, insoweit sie in's Bewusstsein fallen, aus der Selbstbeobachtung kennen." Dies wäre jedoch meiner Meinung nach nur dann erlaubt, wenn es überhaupt der Psychologie unmöglich wäre, die dem Bewusstsein anscheinend sich entziehenden Vorgänge des Wahrnehmens hinlänglich zu beleuchten; dies ist nun jedoch keineswegs der Fall, denn die rechte Anwendung der Associations- und Reproductionsgesetze auf das gesammte Empfindungsmaterial ist vollkommen im Stande die Streitfrage zu lösen. Es wäre sonach zum Mindesten unmethodisch einen neuen Erklärungsgrund anzunehmen, solange die Gesetze des psychischen Mechanismus sich ausreichend erweisen. Dazu gesellt sich noch der Umstand, dass das Schlussverfahren dem Denken angehört, das Denken aber eine höhere Stufe im Vorstellungsleben bezeichnet, nämlich jene, die sich bei der Verknüpfung und Trennung der Vorstellungen lediglich durch die Einsicht in deren Inhalt leiten lässt, so dass man vom unbewussten Schlusse nur in einem sehr uneigentlichen Sinne sprechen könnte. Dagegen muss zugegeben werden, dass wenn auch die ersten Wahrnehmungsakte von unklaren, ja unbewussten Associationen und Reproductionen beherrscht werden, das Wahrnehmen jedenfalls eine Stufe ersteigen kann, auf welcher nicht nur unbewusst, sondern bewusst geschlossen wird, wie es zum B. jeder beobachtende und experimentirende Naturforscher, der auf das Wahrnehmen neuer Momente ausgeht, ganz gewiss thun muss. Es kann sich somit das Wahrnehmen zu einem Schlussverfahren potenziren und andererseits kann das Schlussverfahren wieder so geläufig werden, und können dessen Ergebnisse mit anderen Vorstellungen so eng verwachsen, dass die Reproduction dieser zugleich jene nach sich zieht, ohne dass es nöthig

wäre den betreffenden Schlussakt von Neuem durchzumachen. Dies ist indess etwas ganz Anderes, als was Wundt lehrt: nach ihm wären die unbewussten Schlussakte das Ursprüngliche, ich lege dar, dass geläufig gewordene Schlussakte erst das Ergebniss eines vorgeschrittenen Seelen- und Denklebens sein können. Wenn nun Wundt (S. 9.) weiter erklärt: „Ich hätte nichts dagegen, falls man mit Dastich (meine obige Abhdg. S. 16) den unbewussten Processen blos eine Analogie mit dem Schlussverfahren zuschreiben wollte, wenn es mir nicht schiene, als ob dieser Limitation ein kleines Missverständniss hinsichtlich der Bedeutung aller naturwissenschaftlichen Theorien zu Grunde läge. Es gibt nur eine einzige Reihe von Erscheinungen in der Natur, bei denen wir uns unmittelbar gewiss sind, dass wir sie in ihrem wirklichen Zusammenhange auffassen, und dies sind die Urtheils- und Schlussprocesse, welche im Bewusstsein stattfinden; diese bilden, wenn ich mich so ausdrücken darf, unsere einzige intuitive Erkenntniss. In allen anderen Fällen sind nur gewisse Erscheinungen gegeben, für die erst ein ausserhalb der unmittelbaren Beobachtung liegender Zusammenhang gesucht werden muss;“ so muss allerdings zugegeben werden, dass die Urtheils- und Schlussprocesse auf den wirklichen Zusammenhang ausgehen, gleichwohl muss man aber zu wiederholen, dass im psychologischen Bereich der logische Zusammenhang keineswegs ursprünglich und im ersten Anfange entscheidet. Viel mehr ist hier die Erscheinung durchaus nicht so selten, dass die durch Wiederholung erstarkte und durch abermalige Association festgewordene Vorstellungsgruppe den Sieg selbst über logisch Zusammenhängendes davonträgt. Solange der psychische Mechanismusherrscht, entscheidet im psychologischen Kampfe der Vorstellungen lediglich das Recht des Stärkeren, erst die allmälig zur Machtgelangende Einsicht soll das Denken im Sinne des logisch Rechten lenken. Die Wahrnehmung steht jedoch durch eine lange Periodehindurch lediglich unter der Jurisdiction des psychischen Mechanismus, gebunden an die Associations- und Reproductions-Gesetze. Nicht unbewusstes Schlussverfahren, welches das Zusammengehörige verknüpft, sondern der Umstand, dass in den bei weiten meisten Fällen der äusseren Einwirkung gleichzeitig und nacheinander solche Momente im Bewusstsein zusammentreffen, die sachlich zusammengehören, bildet den Grund davon, dass unsere Wahrnehmungsgebilde obschon auf Grund blosser Association in Folge der Coexistenz und Succession entstanden, doch dem Ergebnisse nach nicht unähnlich sind einem Schlussergebniss; und dies ist wohl

der Grund, um dessenwillen Wundt vom unbewussten Schlussverfahren, ich von einer Analogie zum Schlussverfahren gesprochen habe. Nach dieser Auseinandersetzung wäre es jedenfalls rein überflüssig, über Worte zu streiten, da ja Wundt selbst zugibt, dass er nicht darüber entscheiden will, wie die genannten Vorgänge an sich beschaffen sind, die er (S. 10. der letztgenannten Schrift) nur noch mehr „unbewusste Processe" nennt. Nur noch eines Punktes muss ich gedenken. Wundt scheint mir den Grund des Widerspruches, den die Psychologie seiner Theorie der unbewussten Schlüsse entgegenstellt, in letzter Instanz darin zu suchen, dass es ihr ungereimt erscheint „ein unbewusst urtheilendes und schliessendes Wesen" anzunehmen. Denn er sagt geradezu: „Inwiefern ein unbewusst urtheilendes und schliessendes Wesen möglich und denkbar sei, darüber hat die Psychologie ebenso wenig wie etwa die Physik über die Denkbarkeit der Atome zu entscheiden; als Erfahrungswissenschaft wird sie unweigerlich zu jener Vorstellung geführt; die theoretischen Resultate der Erfahrungswissenschaften aber auf ihre Uebereinstimmung mit den Maximen unseres Denkens zu prüfen kann überall erst die Aufgabe der Metaphysik sein." Gewiss! Und ich erkläre mich aus vollster Ueberzeugung dafür, dass die Metaphysik allen Grund hat bei der Berichtigung der Erfahrung sehr vorsichtig vorzugehen, denn der Erfahrung darf keine Gewalt angethan werden. Ist irgend welcher Satz auf Grund einer exacten Erfahrung festgestellt, dann darf die Metaphysik keinesfalls denselben zwingen, ob gut ob schlecht in den beliebten Rahmen der oder jener Metaphysik sich einzwängen zu lassen, vielmehr wird derselbe, wofern er in der That zweifellos dasteht, als Anknüpfungspunkt für neue metaphysische Probleme angesehen werden müssen, durch welche möglicherweise alte Irrthümer der Metaphysik berichtigt werden. So auch im gegenwärtigen Fall. Ich möchte nicht der behaupteten Thatsächlichkeit der unbewussten Schlüsse die Undenkbarkeit eines unbewusst denkenden Wesens entgegenstellen, weil man einwenden könnte, man bekämpfe die Erfahrung mit Dogmen der Metaphysik, aber ich möchte gleichzeitig zweifeln, dass die Theorie der unbewussten Schlüsse „Resultat der Erfahrungswissenschaft" sei, indem sie, wie ich meine, voreilig die Macht der Association sei es ignorirt, sei es geradezu mit jenen Schlüssen identificirt. Weder das Eine, noch das Andere ist aber ein exactes Erfahrungsergebniss. Was die Möglichkeit der unbewussten Schlüsse im Allgemeinen betrifft, so habe ich bereits oben gestanden, dass ich sie nicht gera-

dezu widersinnig finde; allerdings will ich die Sache anders verstanden wissen, als Prof. Wundt. Ich stelle mir vor, dass in derselben Art, wie geordnete und erst durch lange Uebung erlernte Bewegungen eine derartige Fertigkeit begründen können, dass sie, (obschon langsam und mühselig erworben) trotzdem instinctiv vor sich zu gehen scheinen (man denke an das Sprechen, Pianospiel, Gymnastik etc.) so auch Denkprocesse, namentlich Urtheils- und Schlussvorgänge instinctiv werden können, obschon sie es ursprünglich nicht waren, sondern gelernt werden mussten. Das Befolgen der logischen Normen von Seite des geschulten Denkens, der mathematischen Regel von Seite des gewandten Mathematikers und das Unterordnen all' seines Thuns und Sinnens von Seite des ethisch frei Gewordenen mögen als ebenso viele Belege gelten. Gegen eine bestimmte Art unbewussten Schlussverfahrens hat somit der Psycholog Nichts einzuwenden, wohl aber gegen die Lehre von einen ursprünglichen Schlussverfahren, das nicht erworben, sondern sofort bei den ersten Aeusserungen des Seelenlebens zur Anwendung kommt; da muss er seine Bedenken aussprechen, doch gründet er dieselben keineswegs auf metaphysische Ansichten, sondern auf die Erfahrung selbst, die das unbewusste Schliessen nicht bestätigt, dagegen allerdings von der Allgewalt der Associationen gar viele Beispiele aufzuweisen hat, die auch jene Erscheinungen zur Genüge erklärt, denen ein Anschein innerer Vernünftigkeit innezuwohnen pflegt, wie z. B. der oft schlagenden Einfalt der Kinder und Nichtgelehrter, dem sichern Tacte der Frauen, nicht eingerechnet das oft sehr zweckmässige Handeln der Thiere selbst in ungewohnten Verhältnissen. Eben weil man in solchen Fällen den natürlichen Associationen sich geradezu überlässt, geht man sicher. Das Kind unbeirrt durch das Urtheil über die Tiefe und Gefahr ist unter Umständen am steilen Abhang sicherer, als der vom Schwindel erfasste Erwachsene udgl. m.

Mit der obigen Erklärung stimme ich im Ganzen auch mit Helmholtz überein, der den Namen unbewusste Schlüsse gleichfalls behält, „da dieser Name sie hinreichend von den gewöhnlich so genannten bewussten Schlüssen unterscheidet, und wenn auch die Aehnlichkeit der psychischen Thätigkeit in beiden bezweifelt worden ist und vielleicht auch bezweifelt werden wird, doch die Aehnlichkeit der Resultate solcher unbewussten und der bewussten Schlüsse keinem Zweifel unterliegt.“ Woher diese Aehnlichkeit im Resultate, habe ich soeben erwähnt. Uebrigens kann man aus Helmholtz's weiterer Aus-

einandersetzung (S. 430—1) direkt entnehmen, dass er den „unbewussten Analogieschlüssen“ keine anderen psychischen Processe zu Grunde gelegt wissen will, als die Association- und Reproduktionsgesetze, denen bekanntlich die Macht des psychischen Mechanismus innewohnt. Helmholtz weist nämlich auf die „zwingende Nothwendigkeit“ der angenommenen Analogieschlüsse hin, deren „Wirkung selbst durch bessere Einsicht in den Zusammenhang der Sache nicht aufgehoben werden kann.“ Die Lichterscheinung veranlasst durch einen mechanischen Druck auf den Augapfel versetzen wir nothwendig nach Aussen in das Gesichtsfeld, obschon kein äusserer lichtstrahlender Gegenstand dieselbe verursachte. Warum? Es hat sich auf Grund der bisherigen Erfahrungen eine feste Association gebildet zwischen Lichtempfindungen und räumlichen Beziehungen zum Gesichtsfeld; treten nur erstere im Bewusstsein auf, reproduciren sie sofort die bezügliche Raumbeziehung. Dies ist aber offenbar kein Schluss, sondern beweist nur, „wie fest und unausweichlich Vorstellungsverbindungen durch häufige Wiederholung werden, selbst wenn sie nicht auf natürlicher Verbindung beruhen, sondern nur auf verabredetem Uebereinkommen, z. B. zwischen den geschriebenen Buchstaben eines Wortes, dem Klange und der Bedeutung desselben,“ wie Helmholtz selbst richtig bemerkt. Man hat sonach bei der Erklärung der ersten Anfänge des Wahrnehmungsaktes offenbar zunächst auf die Gesetze des psychischen Mechanismus zurückzugehen, nach deren umständlichen Beleuchtung und Würdigung die Frage nach der Berechtigung der „unbewussten Schlüsse“ keine weiteren Schwierigkeiten involvirt.

Zum Schluss will ich, um auf den ursprünglichen Gegenstand meines Vortrages zurückzukommen, eines Factums erwähnen, welches Moos (nach dem „Berichte über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie“ 1865) sichergestellt hat und das eine Analogie zur Farbenblindheit im Bereiche des Gehörsinnes betrifft, eine Erscheinung, die man Tontaubheit nennen kann. Moos beobachtete nämlich, dass ein Musiker in Folge eines starken Schlages, der beide Ohren getroffen hat, durch 8 Tage hindurch kein Gehör hatte für tiefe Basstöne, obgleich er eben zu dieser Zeit sehr empfindlich geworden war für Geräusche. Doch die Bassgeige sah er nur spielen. Und Schwartze beobachtete, dass durch einen starken gelenden Locomotivpfiff das Gehör für Töne von e^3 angefangen verloren ging; ja später verlor sich auch die Unterscheidung der beiden nächst tiefer gelegenen Halbtöne. Es wäre somit nicht ohne Interesse, eventuellen Falls

zu untersuchen, wie sich die übrigen Sinne in dieser Rücksicht verhalten, ob nämlich eine partielle Functionsunfähigkeit für gewisse Qualitäten bei allen Sinnen insgesammt vorzukommen pflegt, ob daher z. B. der Mangel einer der Geschmackshauptempfindungen entweder je angeboren vorkömmt, oder durch gewisse Umstände herbeigeführt zu werden vermag. Betreffs des allgemeinen Gefühlssinnes machte Spring eine sehr interessante Beobachtung. Bei einer Patientin stellte sich ein gänzlicher Verlust der Empfindlichkeit für Schmerzempfindungen herrührend von mechanischer Reizung ein, obschon die Empfindlichkeit für Tacteindrücke ungeschmälert andauerte. Zugleich ging die Empfindlichkeit für Wärmeempfindungen verloren. Später stellte sich die Empfindlichkeit für Schmerzempfindungen wieder ein, doch jene für Wärmereizungen blieb noch lange aus, indem z. B. die Patientin Eis und auf 50° erwärmtes Wasser für gleich warm erklärte. — Man ist sonach nicht unberechtigt der Farbenblindheit analoge Erscheinungen auch im Gebiete eines jeden der übrigen Sinne zu vermuthen, nur fehlt es bis jetzt an hinreichenden Beobachtungen.

Philosophische Section am 29. Juli 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Purkyně, Vocel, Hattala, Hanuš, Vrťátko, Čupr, Storch, Štulc, Amerling, Dastich und als Gäste die Herren: Bialloblotzky aus Göttingen, Beneš, Baum, Komárek, Patera, F. Seidl, Tieftrunk.

Herr Hanuš fand im Liede Beneš Heřmanov oder o pobitie Sasikov der Königinhofer Handschrift einige Widersprüche, welche seiner Meinung nach, nur durch das Versetzen einiger Verszeilen verbessert werden können. Die Widersprüche finden sich in der zweiten Hälfte des Gedichtes. Der eine Widerspruch liegt nämlich zwischen den Versen: jak kot vetchých dřev — tako stasta oběstraně, d. i. nach der Uebersetzung des Grafen Thun: „wie der Sturz der Bäume — also stehen beide Theile.“ Denn der erstgenannte Vers endet die Beschreibung der vollen Schlachtbewegung, der letztgenannte aber schildert die Schlachtvorbereitung, dass nämlich die Mannen beider Seiten einander bewegungslos (bez hnutia) gegen über stehen „auf der Ferse eingestampft, auf dem festen Bein.“ Der zweite Widerspruch liegt in den Endversen: Ide pótka s chluma v rovňu: i by Němcem upěti: „in die

Ebene wogt der Kampf: und den Deutschen war's zum Leid und es war der Deutschen Flucht und ihr Untergang;" denn es ist gar nicht einzusehen, wie der Uebergang der *Bergschlacht* in die Schlacht in der *Ebene*, welche doch minder gefährlich ist, sogleich ohne alle Vermittlung den Deutschen Verderbniss bringen sollte. Ein solcher Schluss kann nur nach einer Beschreibung der Schlacht folgen.

Allen diesen Uebelständen wird aber durch eine *Verszeilenversetzung* abgeholfen, wie sie nämlich gewiss ursprünglich bestand, ehe durch die Unachtsamkeit eines Abschreibers die gegenwärtige Verwirrung in der Aufeinanderfolge des Textes entstund. Der Vortragende schlug sohin folgende Leseordnung vor:

Rozochnichu zraky jejú proti sobě strašivo: vstanu kýje nad kýje, kopie nad kopie. Tako stasta obě straně proti sobě bez hnutia na zasazenú patú, na pevnú lýtku. Obráti sě Beneš vzhóru, kynu mečem na pravo, tamo sě síla hrnu: kyňu na levo: i v levo búříše sila; otzad na skalnatý lom: i z loma vsě kamenie na Němce vrhú. Ide pótka s chluma v rovňu, srazistě tu (v rovňu) obě straně, jakž by les v les se valil, jak blesk hromu po nebi, tako blesk mečev. Vzezvuče skřek hrozonosný, poplaši ves zvěř leský, vsě nebeská letadla, až po třetí vrch, rozléha sě po úvalech ot skalnatých hor, tu ráz kyjev, tu mečech, jak kot vetchých dřev: i by Němcem úpěti, i by Němcem prnúti i pobitie jim."

Dadurch sind die Widersprüche und Anstände vollständig behoben, *ohne auch nur eine Wortform geändert zu haben.* Das *einzige* Bedenken werden wohl nur diejenigen Forscher gegen diese Leseart erheben, die an den künstlichen, ja gekünstelten Versbau des Gedichtes glauben.

Es soll nämlich das Gedicht aus *vierzeiligen Strophen* bestehen, wovon die *erste* Verszeile 8, die *zweite und dritte* 7, die *vierte* Zeile endlich 5 Sylben zählen soll. Der Vortragende hält nun diese gekünstelte Strophen- und Versordnung in das Gedicht *hineingelegt* und nicht in Wahrheit und ursprünglich darin seiend, schon aus dem Grunde, weil man nicht weiss, ob die alten Böhmen Wortformen, wie *svietiš*, *biedné*, *daite*, *střiebro*, *oružie*, *kopie*, *pobitie* udgl. eben so aussprachen wie wir, d. h. ob nicht vieles, was uns nur zweisylbig oder dreisylbig klingt, ihnen nicht *drei-* und *viersylbig* klang. Indess ist dies strittig, daher schlug den Versgläubigen der Vortragende vor, den viertletzten Vers: *ide pótka s chluma v rovňu*, der jedoch ursprünglich gewiss *neunsylbig* klang, an seinem Orte zu belassen und sohin zu lesen:

iak kot vetchých dřev, ide pótka s chluma v rovňu: i by Němcem upěti, i by Němcem prnúti i pobitie jim. Denn wenn bereits der ärgste Widerspruch gelöst ist, nämlich dass beide Seiten an einander zusammenstossen und doch sich nicht rühren (bez hnutia), wenn die Beschreibung der Schlacht gleichfalls vorangegangen, dann könnten die Verse: „in die Ebene wogt der Kampf und den Deutschen war's zum Leid“ allerdings einen Sinn haben, nämlich den, dass die Sachsen, welche, wie das Gedicht andeutet, die Felsenburg Trosky besetzten, daraus vertrieben in der darum liegenden Ebene gänzlich aufgerieben wurden. Auch den Gedanken könnte man in die letzen Verse legen: So wie der Kampf von der Höhe sich in die Niederung zog, so neigte sich auch das Glück der Deutschen: sie stöhnten (upěti), sie flohen (prnúti), sie wurden erschlagen (pobitie).

Neben diesem Vortrage war noch angekündigt der Bericht über die Uebersetzung der Revelationen der heil. Brigitta durch den in der böhmischen Literaturgeschichte hochberühmten Ritter Thomas von Štítné. Darüber liess sich Herr Hanuš etwa folgenderweise vernehmen.

Das Verdienst, auf diese Uebersetzung zuerst aufmerksam gemacht zu haben, gebührt Herrn Jos. Jireček, der schon im Jahre 1857 in der Olmüzer Bibliothek eine Handschrift dieser Revelationen in böhmischer Sprache auffand und sie nicht nur der Sprachformen, sondern auch dem Style nach als ein Werk Štítný's anerkannte (Slovenské noviny, Beilage Světozor. S. 97, 1857). Die Handschriften der Univ. Bibliothek zu Prag kannte er damals nicht genau, so dass er nur die eine für ein Werk Štítný's hielt. Im J. 1860 jedoch bestimmten die Gebrüder Hermen. und Jos. Jireček in den „Rozpravy z oboru historie, filologie a literatury“ (S. 77) die Clementinischen Handschriften 17. C. 21. und 17. F. 1. als Werke Štítný's, ohne sie jedoch näher zu beschreiben, nur dass sie die Revelationen der hl. Brigitta unter die altböhmischen „geistlichen Romane“ einordneten.

Es ist nun unsere Aufgabe, sowohl das Verhältniss anzugeben, wie die „Revelationen“ der hl. Brigitta (oder richtiger gesagt: Birgitta) zur böhmischen Literatur sich verhalten, als auch den Inhalt der Codices auf die Art zu beschreiben, dass man sie mit Ueberzeugung als ein Werk Štítný's mit Recht betrachten kann.

I. Die heilige Birgitta.

Die hl. Birgitta war im Beginn des religiös so aufgeregten 14. Jahrhundertes, im Jahre 1302 in der Nähe von Upsala auf dem Schlosse ihrer Aeltern: Birger und Ingoburg, die mit der königlichen Familie von Schweden nah verwandt waren, geboren. Im J. 1316 verlobte oder vermälte sie sich an den Edelmann Ulpho von Ulphahsa, dem sie vier Knaben und vier Mädchen gebar. Unter den Mädchen befand sich auch die später heilig gesprochene Katherina. Die religiöse Aufregung des genannten Jahrhundertes gieng nach zwei Richtungen auseinander — die eine Richtung begann an den Kirchendogmen zu rütteln, indem sie reformatorische Analysen derselben vornahm (Viklef, Hus), während die andere Richtung ergänzende Synthesen der Dogmen versuchte und zwar wieder entweder durch glaubenserfüllte Phantasie (Birgitta) oder durch gläubigen Verstand (Štítný). Eine solche Phantasiesynthese der Kirchendogmen sind nun wirklich die Revelationen der hl. Brigitta. Sie sind keine fortlaufende Erzählung biblischer Begebenheiten, sohin kein geistlicher Roman, sondern rhapsodische Visionen über den einen oder den anderen biblischen und bestimmter gesprochen evangelischen Vorfall. Namentlich ist es das Leiden Christi, das die hl. Brigitta heftig ergriff, so dass sie alle Einzelnheiten des Leidens genau beschreibt. Im Verlaufe ihres Lebens kamen nach einander neun Sammlungen ihrer Visionen, in der Gesammtsammlung neun Bücher genannt, heraus. Sie vergleicht auch das Leben der Könige, Erzbischöfe, Bischöfe und des Adels ihrer Zeit mit dem geistlichen Vorbilde, was diese christlichen Stände eigentlich sein sollen und charakterisirt sie kritisirend. Specielle Kenner der schwedischen Geschichte und der Geschichte der Nachbarstaten werden vielleicht in manchen ihrer Schilderungen Portraitähnlichkeiten finden. Da die hl. Brigitta nach den Eindrücken des Augenblickes schrieb, so eignen sich ihre Revelationen nicht zur fortgesetzten Lecture, indem ewige Wiederholungen den Leser sehr ermüden. Daher findet man so viele Auszüge aus ihren Visionen in einzelnen Handschriften, indem den Einen besonders die Schilderung dieser, einen Andern die Schilderung jener einzelnen Begebenheit interessirte. Die Sammlung der Revelationen wurde im J. 1370 vom päbstlichen Hofe gebilligt, worauf Brigitta nach drei Jahren, sohin im J. 1373 starb, nachdem sie auch einen eigenen Orden gestiftet und demselben „Christo dictante“ die

Ordensregeln geschrieben hatte. Acta Sanctorum Octobris, tom. IV. Bruxellis 1780. 368—560 fol.

Die Revelationen sollen ursprünglich in der Muttersprache der hl. Brigitta geschrieben gewesen sein, dann wurden sie in das Latein übertragen, wahrscheinlich allmälig und ehe noch alle neun Bücher beisammen waren. Der ungeheuere Umfang derselben und das bunte Durcheinander machten jedoch bald einen Auszug nöthig, der nur die Hauptsachen in sich aufnahm und sie materienweise anordnete, worin man schon eine restringirende, männliche Hand bemerkt. Dieser Auszug erschien auch im Drucke u. d. T. „Opusculum vite et passionis Christi eiusque genitricis Marie ex revelationibus beate Birgitte compilatum et compendiosa legenda eiusdem — feliciter explicit. Anno domini 1491. XVI. die mensis may.“ Nach Brunet (Manuel, 1860. I. Bd. S. 1260) soll es auch „per me Gerardum Leeu, Antverpie impressum anno domini 1489 3 die mensis marcii, pet. in 12° goth. de 131 ff. à 21 lig. par page“ gedruckt sein. Das seltene Exemplar, das wir vor uns hatten, (Sign. 42. G. 47 der Univ.-Bibl.) blieb sohin sowohl Hain und Brunet als Graesse (Trésor. I Bd. S. 430. 431) unbekannt. Es ist s. a et i. klein 8° und geht von Sign. a—k VIII. Jede Seite hat 26—30 Zeilen goth. Drucks, ohne Custoden und Blattzahl (80 Blätter). Die k. k. Prager Universitäts-Bibliothek besitzt noch: Sign. 36. A. 119. Das puch der Himmlischen offenbarung. Nürnberg durch Anthonien Koberger 1502. fol. mit Dürrer'schen Holzschnitten — Sign. 36. A. 120. Revelationes celestes — in officina federici Peypus. Sumptibusque et impensis Joannis Kobergers. Anno 1517. fol. mit Holzschnitten A. Dürrer's (Bartsch, 158. Heller 173). — Sign. 36. A. 125. Reuelationes — Antverpiae per Anth nium Koberger impr. anno domini 1521. mensis Septembris, mit Dürrer'schen Holzschnitten (Zusätze zu Hanslík's: Prager Universitätsbibliothek. 1863. S. 4. — Sig. 36. A. 118. Revelationes, Antverpiae, apud. vid. et haered. Petri Belleri. 1611. fol. — Sign. 36. A. 115. Revelationes — Romae apud Ludonicum Grignanum. 1628. fol. — Sign. 36. C. 61. Himmlische Offenbarungen — zum andernmal verdeutschet durch And. Megerle. Cölln. Wilh. Friessem. 1664. 4°. — Sign. 36. A. 117. Revelationes. — opera F. Simonis Hörmann. Monachii, typis Seb. Rauch. 1680 fol. Auch viele latein. Handschriften besitzt die Clementinische Bibliothek, bald mehr, bald weniger Bücher der Revelationen enthaltend. Von den böhmischen Handschriften wird unten eigends gehandelt werden.

II. Thomas Ritter von Štítné.

Im Jahre 1325, als die hl. Birgitta bereits 23 Jahre, sohin schon verheirathet war, wurde Štítný geboren, sie starb als Štítný 48 Jahre alt war. Es ist sohin erklärlich, dass die Nachricht von ihren Offenbarungen auf den Religionsphilosophen Štítný eine bedeutende Einwirkung machen musste. Denn er war einer der Männer, die mit gläubigem Verstande eine Synthese der christlichen Kirchendogmen eben so vornehmen wollten, wie Birgitta durch feurige Phantasie. Matouš z Krakova, der an der Prager Universität vom Jahre 1380—1389 lehrte, brachte die lateinische Uebersetzung der Revelationen der hl. Birgitta nach Prag. Da nun im Jahre 1391 der Papst die Birgitta heilig sprach, so kann wohl vor dem J. 1392 Štítný die Revelationen nicht ins böhmische übertragen haben, weil in allen Uebersetzungen sie schon als Heilige (svatá) fungirt. Štítný's Sohn Johann mag mit den gläubigen Ansichten seines Vaters nicht einverstanden gewesen sein, sondern jenen Tendenzen sich zugewendet haben, die später als Husitische Reformation ausbrachen. Man kann dies sowohl von Seiten des alten Štítný's, als von Seiten seines Sohnes, gestüzt auf Thatsachen erschliessen. Anfangs widmet nämlich Štítný seine Schriften allen seinen Kindern und in dem Miniaturbilde vom Jahre 1376 ist in der That vor dem lehrenden Štítný sein Sohn und drei seiner Töchter abgebildet (Siehe Erben's T. ze Štítného. Prag 1852.). Als aber zwei seiner Töchter starben, widmete er seine übrigen Schriften nur der übrig gebliebenen Anežka, aber nicht mehr seinem Sohne, der auch auf dem Klagebriefe vom Jahre 1415, den die Böhmen an die am Concil versammelten Väter schrieben, als Anhänger und Vertheidiger des Hus mitunterzeichnet ist. Die offenbare Trennung des Vaters vom Sohne mag sohin mit dem J. 1398, in welchem Hus öffentlich zu lehren begann, eingetreten sein. Etwa ein Jahr früher starb Anežka. Da nun die eine Art der Redaction der „Revelationen" noch ihr gewidmet ist, so kann wohl deren böhmische Uebersetzung mit Sicherheit zwischen die Jahre 1392 bis 1396 gesetzt werden, also in eine Epoche, wo Štítný sich dem 70. J. näherte. Aber auch in diesem Alter gieng er nicht recht freudig an die Arbeit und eilte auch sie zu beendigen, wie wir unten aus Citaten ersehen werden, ja er sagt ausdrücklich, dass diejenigen, die ihn kennen, recht wohl wissen, dass er nicht gerne über Wunder schreibe. So haben auch in der That diese Revelationen etwas psychisch ermüdendes an sich, Christus und die hl. Maria sind durchaus

nicht mit der Milde darin gezeichnet, wie dies in den gewöhnlichen katholischen Büchern geschieht, sondern der Geist Christi ähnelt dem Geiste des alttestamentlichen Jehova: er ist rauh, sich selbst preisend und eben so ist der Charakter Mariens in den Revelationen als stolz gezeichnet, er schildert mit Vorliebe die Einzelnheiten des Leidens Christi, zählt bis auf eine Ziffer genau die Wunden, ja sogar die Blutstropfen. Man weiss nicht recht, was man dazu sagen soll, wenn Maria der hl. Brigitta in einer Vision zu Betlehem auch alle Einzelnheiten offenbart, unter denen sie Christus geboren. Die Hirten fordern gleichfalls von Marien, dass sie ihnen durch die That zeige, dass Christus wirklich ein Knabe und kein Mädchen sei. Es sind das sinnliche Verirrungen einer frommen Seele. — Štítný hat es auch nach dem Exemplar 17. C. 21. nur bis zum 4. Buche der Revelationen gebracht. In jener Zeit mag das oben genannte „Opusculum“ oder „Enchiridion“ (Sign. 42. G. 47.) handschriftlich verbreitet worden sein, das etwa auf den 20. Theil das eigentliche Werk der Revelationen beschränkte: zu diesem greift sohin Štítný nach dem J. 1397 und übersetzte es nach seiner Art, d. i. nicht wörtlich, sondern zumeist auswählend. Da Anežka bereits gestorben war, ist es schon dem Publicum gewidmet, gehört sohin zu der Sammlung der Schriften Štítný's, die er schon vereinsammt als Greis in der Welt stehend, anfertigte. Man gibt muthmasslich das Jahr 1399 als dasjenige an, worin diese letzte Schriftensichtung vorgenommen wurde: was also auch für das Enchiridion der hl. Brigitta gelten kann. — Es ist noch zu erwähnen, dass die hl. Brigitta, obschon bereits im J. 1391 zur Heiligen erhoben, doch erst im Jahre 1415 am Concil präconisirt wurde, an demselben Concil, wogegen Johann von Štítné mit anderen Edlen Böhmens protestirten.

III. Die Handschriften.

a) Die Handschrift der Univ.-Bibliothek 17. C. 21. ist eine Papierhandschrift folio, die ursprünglich aus sieben Sexternen und einem (letzten) Octern bestund, jetzt aber nur 95 folia ausweiset, da das erste und letzte Blatt, so wie zwei Blätter des Octernes ausgerissen sind. Es ist in Holzdeckeln verwahrt, die mit Leder überzogen sind. Ihm ist äusserlich nicht anzusehen, woher es in die Bibliothek gekommen, nur kann behauptet werden, dass es nicht in der Clementinischen Jesuiten-Bibliothek war. Es fängt mit dem 2. Kapitel

der Vorrede Štítný's an und zwar m. d. W. „Protož třieba jest opatrného rozzeznanie a rozsuzenie v takových divích a zjeveních: ne všielikému vieřiti duchu.“ Die bemerkenswertheren Stellen sind ferner folgende: fol. 2. „Nebo psala jest ty řieči najprvé v svém jazyku, po tom jsú popsány latinie a pak ten mistr svatého písma, ježto ji znal, šlechetný muž, jakž slyším o niem, mistr zákona svatého predikatorového, zpořiedil je v kniehách niekolik: až teď mnie sie dostaly, čiesky popsati, kakžkoli ti, ktož mie znají, viedie to, že nerad o divích píši. Ten pak mistr, ježto latinie složil a zřiedil kniehy tyto, praví šlechetnost teto panie, ježto ji znal.“

Fol. 3. „A šlechetný mistr Matúš z Krakova i ten také jest muž nematný, toho znamý, a jest mistr svatého písma, ježto ty kniehy tak zpořiezené do Prahy přinesl a slúžil jie, jako jiné svaté vdovie, slovutnú učiniv službu na svatej mši ke cti bohu, v jejie méno bohu otci přiedrahu obiet krve a tiela jeho syna v kostelnie svátosti na oltaři obietuje: a toť i mnie sie dálo, ponuklo mne, abych k tvej vuoli, má milá dci, počal ty kniehy psati česky, zdaliť snad i po nás budú niekomu k užitku.“

Fol. 53. v. „Řekl bych, že chci v to přimiešiti nieco, ježto jest kralóm psáno v kniehách teto svaté ženy.“

Fol. 55. „Co jest viece kralóm psáno, to přieskočím. A také toho nevelím psáti česky, co je psáno biskupóm viece, ani toho plnie, co jest o svatém Dominiku a o jeho bratří, jedno to řku, že matka božie pravila té svaté Brigidie“ atd.

Wegen manchen harten Aeusserungen gegen Potentaten weltlichen und geistlichen Ranges waren die lateinischen und deutschen Revelationen bei uns vor dem Jahre 1848 verboten; von der römischen Curie sind sie jedoch gutgeheissen worden, nur machte man Unterschiede verschiedener Ausgaben.

Fol. 58. v. „V kniehách čtvrtých této svaté ženy také nieco vezmi, ale mnoho nechám, chtie odbýti skuoro, abych mohl psáti jiného nieco; neb niekterému nemohu rozomieti a niekteré nenie tobie užitečné. A tak v třinadste kapitole knieh tiechto čtvrtých stojí psáno . . . .“

In der That konnte Štítný nicht alles seiner Tochter schreiben, was in manchen Büchern stund, z. B. im VI. Buche 222. Kapitel. „Maria ait: Cum filius meus circumcideretur ego membranam illam in maximo honore servabam ubi ibam. Quomodo enim illam traderem terrae, quae de me sine peccato fuerat generata. Cum tempus vocationis meae de hoc mundo instaret, ego ipsam commendavi

s. Joanni . . . crescente malicia et perfidia, fideles qui tunc erant, absconderunt illam in loco mundissima sub terra . . . O! Roma, o Roma, si scires, gauderes utique . . . quia habes thesaurum mihi charissimum et non honoras illum."

Ob noch ein Band von Štítný nachfolgte oder aber er beim 4. Buche abbrach, ist noch nicht bekannt. Im vorliegenden Manuscripte müssen auch einzelne Sexterne verbunden sein, denn im letzten oder am Blatte 86. stehen die Worte: „A tak jest druhých knieh konec: pak třetie počnu."

Ein Explicit des in Doppelcolumnen geschriebenen Werkes liegt nicht vor, eben weil die letzten Blätter fehlen. Der Schrift nach gehört das Manuscript dem Anfange des 15. Jahrhundertes an. Mit dem Exemplar der Olmüzer Bibliothek scheint nach der Beschreibung Josef Jireček's das Prager Exemplar ganz gleichlautend zu sein.

b) Das Manuscript 17. F. 1. ist ein übersetzender Auszug aus dem oben erwähnten lateinischen „Opusculum" oder Enchiridion. Ob Štítný die eigentlichen 9 Bücher der Revelationen ganz abbrach und dieses Enchiridion begann oder aber dieses erst nach übersetzten grossem Werke begann, werden erst, wie gesagt, die anderen Exemplare bei deren Vergleiche zeigen, wovon gewiss noch viele werden aufgefunden werden.

Diese Papierhandschrift ist 4⁰ und gehörte einst der Clementinischen Jesuiten-Bibliothek an, worin es die Signatur Y. III. 3. N. 19. hatte. Es beginnt mit den Worten: Počínají sie knihy užitečné svaté Brigitty o zjeveních.

„Kostel chtiel — aby psána byla; a ohlásil svátost její, že jest vzdvižena v kostele Římském a mezi svaté připsána léta od božieho narozenie po tisíci letech a po třech stech po devietidcat prvého. A bylať jest za mne živa, neznal jsem já jie, ale slýchal jsem o svátosti její a vídali ji známí moji."

Fol. 2. v. „Ale buoh chtiel, aby to popsala, on vie k kterému užitku aneb komu. Pak mistr Remundus — zpořiedil ty knihy zjevení tiech." Nach dieser Vorrede Štítný's folgte das Vorwort des genannten Remundus (Raimundus).

Fol. 4. Rot. „Nemienimť tuto všech knieh psati té sv. Brigitty, ale toť vezme, coť mnie sie zdá potřebniejšie. A také řád ten, kterýž mi sie zdá v kapitolách držeti budu, aby snáze bylo, nalézti, o čem kto chce. I buduť nejprvé to psáti, což dotýče te panie zvláštie, a všakť jest to i jiným potřebie, znamenati nevnedbám."

Wie ersichtlich, hielt sich der Rubricator mehr an die echte Schreib- und Spruchweise Štítný's, als der Textschreiber.

Fol. 43. Rot. „Konec prvnie strany tiechto knieh. A počínají sie druhé: o matce božie."

Fol. 56. v. Rot. „Skonala sie kniha a počíná sie třetie: o umučenie syna božieho.

Fol. 65. v. Rot. „Tuto jest, co jest sv. Brigitta miela zjevenie o křestianstvu."

Fol. 88. Kap. 17. Schwarz: „Co tu die viece, mlčímť toho, jakoť jest v latinských knihách." Das sind nämlich Ausfälle gegen die römische Hierarchie z. B. „Já ustavil Petra, aby pásl me ovce, a ty je dřeš a rozháníš."

Fol. 88. v. Schwarz: „Takeť jsem to o židech přeskočil nieco, nemaje rozum k tomu."

Fol. 96. v. 23. Kap. Schwarz: „Mnoho jest o sv. Dominiku a o jeho bratří sv. Brigittie ukazáno v třetích jejich knihách latinských v osmnácté a v devatynácte kapitole. Ale já jen jsem to vzal, že pravila ji matka božie."

Fol. 107. Rot. „V této kapitole (von den Edelleuten oder Rittern) ménie jsem řečí položil, než jest tam v latinských knihách v druhých v třetinácte kapitole, neb mnoho jest tam téhož. Tuto pak sie již počínají knihy o králích."

Fol. 124. Schwarz: „Když jsem tuto psal o súdu tú dvú duší, připíši tu i viece, ježto jest miela vidienie mila svatá Brigitta o súdu duš i jiných nieterých."

Fol. 166. v. Rot: Skonavají sie knihy přeslavné svaté Brigitty velmi užitečné vdovám zvláštie, i všem jiným stavóm křestianským o divných zjeveních od syna boha i matky božie i jiných svatých. Ten úterý před sv. Matúšem leta etc. padesatého třetieho" also 1453. Leider fehlt das Schlussblatt, welches die Fortsetzung des Explicits gebracht hätte.

Um den ursprünglich gleichen Styl der Štítný'schen Uebersetzung nachzuweisen, setzen wir gleiche Stellen aus dem grossen Werke und dem Enchiridion neben einander:

17. C. 21. fol. 29.
Mi povicz, lépe-lit sie líbí útiecha tielesna, ježtos ji dřieve jmiela či duchovnie? Odpoviedie: Hanba mie jest v srdci, mysliti o té tielesné útiešie dřevnie, a tiem mi sie zdá hořčiejšie, čím sem ji viece milovala.

fol. 20. v.
Pane, to zlato, ježtos kúpil, jestiť v té žábie: kto by vzal ostré kopiče a zabodl ji ve hřbet, jmiel by zlato, ježtos kúpil.

fol. 16. v.
Muoj přietel kterému (für ke trému) jest podoben, najprve k orlici, ježto vysoce v povietří léce nad jiné ptáky, druhé podoben jest ku ptáčníku, ježto pištielkú svolá ptáky: a ptáci k tomu hlasu libost majíc, přiletie a uváznú na lep jeho.

17. F. 1. fol. 11.
Poviez mi (synu božímu), lépe-liť sie líbí ona tielesná útiecha, ježtos ji dřieva miela, čili tato duchovnie? Odpoviedie: Hanba mi jest pomysliti o té dřevní útieše. A vizi ji tiem horčejší, čím jsem ji viece milovala.

fol. 143.
Pane, v teť žabie jest to zlato, ježtos kúpil, ktožby ostrym kopičem zabodl ji, jmiel by zlato.

fol. 162.
Ke trému jest podoben ten moj nepřietel: k orlici, ježto vysoko léce, ku ptáčníku, ježto pištielku svolává ptáky a ptáci váznú na lep jeho.

c) Das Manuscript 17. E. 8. ist ein Papierquartband mit verschiedenen kleineren böhmischen Schriften religiösen Inhaltes erfüllt. Am Anfange: Tuto sie počíná pláč a žalost svaté královny a milého svatého Bernarta velmi krásnie. Amen. Am Ende nach Bl. 156 ist vieles ausgerissen. Am Bl. 132 v. findet sich die Nachricht: Tiechto let za nás byla svatá žena, tak že jest i kostelem v Římie vzdihána a poctěna mezi svaté, tee buoh zjevoval mnohé vieci u vidienie a v duchu, takž jakž jsú popsány toho velike kniehy, jmenem: svatá Brigida. Also eine Abschrift gleichzeitiger Aufnahme, doch nicht im Štítný'schen Style mehr. Bl. 134. stehet sodann abermal: „Byla žena, svatá Brigida, jíž tiechto časóv mnohé vieci buoh zjevoval, tak že jsú velike toho popsány kniehy.“ Also von derselben Hand eine andere vereinzelte Aufzeichnung im nicht Štítný'schen Style, reichend bis zum Bl. 136, wo eine andere Hand einige Gebete an die Mutter Gottes aufschrieb und an Kristus, die gleichfalls den grossen Ausgaben der Revelationen beigeschrieben zu sein pflegen,

wie sie denn auch im Jahre 1675 noch in Prag bei Jiří Černoch u. d. T. „Patnácté modliteb velmi pěkných sv. Brigidy o umučení p. n. Ježiše Christa“ erschienen sind (Sign. 54. G. 268. Jungmann hist. lit. č. Seite 339. č. 1589 führt auch eine andere Ausgabe s. l. et a. aldort an, welche die Sign. 54. G. 220. hat). Nur sind die handschriftlichen Gebete stylistich reichhaltiger. Sie nehmen 9 Quartseiten an. Die Schriftzüge gehören gleichfalls entweder dem Ende des 14. oder dem Anfange des 15. Jahrhundertes an. Um ein Beispiel der Stylverschiedenheit zu geben, entnehmen wir hier eine Schilderung nach Štítný aus der Handschrift 17. F. 1. und werden Parallelen im Einzelnen aus der Handschrift 17. E. 8. beifügen. Fol. 46. v. (17. F. 1).

„Matka božie jednú ukazavší sie S. Brigittie řekla k ní: Když máš takú milost ke mnie, praví́c, že pojdeš za moře k hrobu mého syna, když to bude libo jemu a když budeš v Betlemie tu, kdežť jsem byla porodila, tuť ukáži, jako by hlediala na to, kterýmť činem jsem jej porodila. Pak po letech niekoliko, když ta svatá žena za mořem byla, ten slib jí splnila matka božie. Takť to praví ta svatá Brigitta: když bych v Betlemie, tu, kdež sie jest narodil náš spasitel, bych v mysli vytržena a uzřech krásnú pannu v pláštiku bielém a v sukni tenké neb snad v úzké a veliko bieše břicho jejie, neb tiehotna bieše a bieše již k tomu čas přišel, že jmiejieše poroditi a bieše s ní jeden starý počestný muž a volka jmiejiechu a oslika. A když vjidechu chrám jednú, ten muž starý, počestný přivázav volka a oslíka i vyjide. A pak přinese ku pannie sviečku rozženu a ke zdi ji přilepiv opiet vyjde nechtie býti při porodu. A panna svlekši plastiek, složi, odvi hlavu, a to vše položi podle sebe a v jediné sukni osta. A vlasy jejie jako zlato biechu sie krásnie po jejie pleci rozložily. A vynie dvie rúšce lnienie a dvie vlnienie, ježto bieše s sebú na to přinesla, aby v to dietiatko povila, když by je porodila a biechu to rúšky čisté, ušlechtile i to vynie, čím by dietie přiodiela. A to vše položi podle sebe, aby to hotovo miela, když by jí toho třeba bylo. A když to tak vše připravi, obráti sie panna na vzchod slunce a s velikú poctí kleče a pak vsta i sta, oči i ruce k nebi zdvihši, jsúc jako vytržena z sebe. Divajíc sie vzdviženú myslí té veliké vieci, čijíc pochotnost nebeské sladkosti. A když tak stáše vidiech, že hnu sie dietie v jejiem břiše a v tu chvíli jako okem mehnutie porodie dietiátko. A by tu odivné svietlo, že sviečka ona protiv svietlu tomu nic nesvietieše. A tak sie ten porod sta v brzce, že nemožech srozumieti, kudy by dietiátko vyšlo, jediné že uzřech, ano leži a bieše čisté

tielco jeho a ta kóžka, v níž dietiatko v břiše rostlo blíž dietiete ležieše, shrnuvši sie a velmi čista."

V rukopise 17. E. 8. zní pak poslední část takto (list. 135): „Tehdy kleče na kolenú panna s velikú poctí modlící sie, tvaři k nebi na vzschod slunce obrativši a chřbet k jesličkám a pak stášie, oči v nebe i ruce upřevši iako z sebe jsúc vytržena v divání tak veliké vieci lpíc myslí, jsúc sladkostí božskú zapojena. A když ona tak stojieše uzřech, že hnu sie dietie v jejie břiše a inhed v tu chvíli jako oka mženie porodi syna, z niehož vyjide také svietlo, že proti tomu svietlu nie svietčska ona nesvietieše, ježto ji bieše stařec zažehl. A tak sie brzce sta ten porod, že nemožech porozumieti, kudy by dietiatko vyšlo, jediné, že inhed uzřech to slavné dietiatko ano leži na zemi, jehož tielce přečisté bieše a nebieše i jedné na niem nečistoty."

Wenden wir uns nun zum

d) Manuscripte, das unter der Sign. 17. F. 17. in der Univ.-Bibliotek verwahrt wird. Es ist eine späte Abschrift des 16. Jahrhundertes. 180 Blatt 4° stark und beginnt mit: „Lament otcuov svatých, kteřížto byli v temnostech." Nach dem Explicit am Blatte 178 erfahren wir auch bestimmt das Jahr und den Schreiber, und zwar mit den Worten: „A to tu střiedu před sv. Duchem v XV. hodin ode mne Mikulašie Kompatera z Kumstatu léta Panie 1551." Dieselbe Hand schreibt gleich darauf wie folgt: „Tyto kusy pořád psané jsú zviestované svaté Brigidie, kdežto ona jednau pamatujíce mauky pána Ježišie nabožnie, tu jest k ní přišla matka buožie a vece k ní." Auf 4 Seiten wird darauf das Leiden Christi eingehend beschrieben. Da es offenbar kein Štítný'scher Styl ist, so interessirt es uns hier nicht weiter und wir schliessen sohin unsere heutige Erörterung.

Das in dem Prager Minoritenkloster befindliche (?) Exemplar der Offenbarungen der hl. Brigitta, so wie etwa noch andere Exemplare, die mit der Zeit auftauchen könnten, behalten wir uns zu beschreiben gelegenheitlich vor.

Darauf hielt Herr Dr. Friedrich Bialloblotzky, Privatdocent aus Göttingen folgenden Vortrag:

Die zuerst in der Schweiz entstandenen wissenschaftlichen Wanderversammlungen wurden durch Lorenz Oken, Schweigger und ihre Mitstrebenden schon im Anfange des dritten Jahrzehntes unseres Jahrhundertes nach Deutschland verpflanzt.

Oken empfand, dass die für die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit nöthige Beschränkung auf einen Wirkungskreis, in welchem während 51 Wochen des Jahres die Regel gilt: ne sutor ultra crepidam, zur Verschusterung der Geister führen müsse, wenn man auch in der 52. Woche immer fortführe Jahr aus Jahr ein sich zu wiederholen: „Schuster bleib bei deinem Leisten."

Er stiftete deswegen die allgemeine deutsche Naturforscherversammlung, um sich und seinen Strebensgenossen einmal jährlich Gelegenheit zu bieten mit Gesammtwissen in Berührung zu kommen.

Die persönliche Bekanntschaft gab er als Motiv oder Hauptbeweggrund der Versammlungen an und gewiss mit Recht, denn persönliche Bekanntschaft besteht in gegenseitiger Verständigung, nicht aber darin, dass man sich absieht, wie man sich räuspert, und wie man spuckt und die Verschiedenheit der Capacitäten für Wein vergleichend ermisst.

Die Naturforscher-Versammlungen fanden anfangs ohne allen Pomp und selbst unter politischer Verdächtigung und polizeilicher Ueberwachung statt, bis der damalige Kronprinz der nachherige kunstsinnige König Friedrich Wilhelm IV. von Preussen sie im Jahre 1827 nach Berlin einlud, und die beiden damaligen Geschäftsführer Alexander von Humboldt und Lichtenstein beauftragte, die Naturforscher im Herbste 1828 in Berlin königlich zu bewirthen und zu feiern.

Seit jener Zeit überboten sich die Städte einander in Flaggen-Schmuck, Feuerwerken, Gastereien, Concerten, Bällen, theatralischen Vorstellungen und anderen Festlichkeiten zur Feier der Naturforscher-Versammlungen.

An die Stelle des Strebens nach gegenseitiger Ergänzung und wissenschaftlicher Verständigung trat nun ein ziemlich wüstes Durcheinander der nun viel zahlreicher als zuvor sich einfindenden, freilich mehr champagnerdurstigen als wissensdurstigen, Mitglieder, welche bei rauschender Tafelmusik einander anglotzten und dieses Anglotzen für persönliche Bekanntschaft hielten.

Indessen würde der blaue Montagsjubel allein nicht so sehr die Wissenschaft in den Hintergrund zurückgeschoben haben, wenn Humboldt selbst einen schärfer und fester bestimmten Begriff von Wissenschaft erfasst hätte als in seinen Werken zu erkennen ist, die sämmtlich ziemlich lose Conglomorate interessanter Data enthalten, welche meistens beim künftigen Aufbaue der Wissenschaft als daudernde

Bausteine dienen werden, aber auch theilweise von einer unbefangenen Kritik verworfen worden, weil sie vor einer nüchternen Vergleichung der Thatsachen nicht bestehen können. Humboldt erntete im Herbste 1828 grossen Beifall mit seiner an die Naturforscher-Versammlung gerichteten Rede, in welcher er den folgenden Hauptgedanken entwickelte: Meine Herren, wir verstehen uns nicht; der Chemiker versteht den Astronomen nicht, der Mathematiker versteht den Physiologen ebenso wenig, als der Anatom den Geologen, deswegen müssen wir uns in eine Reihe von Sectionen theilen. Dieses Sectionswesen wurde mit rauschendem Beifalle aufgenommen, obgleich Oken dagegen protestirte und als er überstimmt wurde, sich selbst später zurückzog und lieber seine Ferien und Geldmittel auf antiquarische Nachgrabungen verwandte, statt ferner ein Institut durch seine Gegenwart zu ehren, welches er selbst für den bestimmten Zweck gegenseitiger gesammtwissenschaftlicher Verständigung ins Dasein gerufen hatte. Man hätte damals Humboldt erwiedern sollen: Eben weil wir uns nicht verstehen, versammeln wir uns, damit wir uns verständigen. Wer diese Verständigung für unmöglich erklärt, gibt die wahre Wissenschaft auf, welche nie etwas anderes war und sein kann, als Einsicht in den ursachlichen Zusammenhang, welcher ein einziger ist, denn es gibt nicht eine Mehrzahl von einander unabhängiger ursachlicher Zusammenhänge, eben weil es nicht eine Vielheit von Weltällern, sondern nur ein einziges Weltall gibt. Verständniss dieses Weltalls ist die einzige Aufgabe wahrer Wissenschaft, welche wir uns subjektiv als blosse Einsicht denken können, welche aber, wenn sie wirklich vorhanden ist, auch gern objektiv in Wort und Schrift hervortritt und dann als ein treues übersichtliches in Worte gekleidetes Bild erscheinen muss nach den Grundsätzen: Wissenschaft und Dasein sollen sich decken. Wissenschaft, welche das Dasein nicht deckt, ist ein monstrum per defectum. Wissenschaft, welche das Dasein überragt, ist ein monstrum per excessum. La science n'est que une langue bien faite. Aber statt sich mit der Anreihung der Ergebnisse der Specialforschung an die Gesammtwissenschaft zu beschäftigen (wodurch dieselbe erst wissenschaftlichen Werth erhalten) geberdete man sich nun, als ob man auch in der 52. Woche noch immer die Specialforschung fortzusetzen habe, welche die Aufgabe aller 51. Wochen des Jahres ist.

Man erhob sich nicht über die in den 51. Wochen ermittelten Resultate zu der einen daraus zu ziehenden Resultante. Man schleppte die vereinzelten Resultate auch aus den Sectionen in

die drei allgemeinen Sitzungen hinein, in welchen man sich nun nur bestrebte, Damen und Laien zu belustigen.

Durch die Vermeidung wissenschaftlicher Schärfe und Fülle kamen die allgemeinen Sitzungen noch mehr in Verruf als die der Sectionen, in welchen man vorgab noch zu arbeiten, obgleich es sich von selbst verstand, dass in den dazu eingeräumten Laboratorien, während der Versammlungswoche keine special-wissenschaftlichen Arbeiten ausgeführt wurden, sondern auch hier (falls die Einzelnforschung wirklich Aufgabe wissenschaftlicher Versammlungen sein könnte) nur ein leeres Vorgeben der Erfüllung stattfand. For outward show and public entertainment.

Es ist nun Zeit, deutlich auszusprechen, dass die Aufgabe der Specialforschung während der 51. Wochen des Jahres durch Einzelne in heimatlichen Laboratorien, Bibliotheken, Studienzimmern, Experimenten und Excursionen gelöset werden muss, dass aber die von Einzelnen gewonnenen Resultate nur die nöthigen Vorbedingungen sind der wahren Wissenschaft, welche in der gemeinsammen Resultante jener Resultate besteht, und welche, da jeder einzelne Forscher nur einen menschlich beschränkten geistigen Horizont hat, das Object hingegen der wahren Wissenschaft (oder das Weltall) unbegränzt ist, und also eine übermenschliche Forderung stellt, welche, wie alles Ideale, annäherungsweise nur menschheitlich zu lösen ist.

Uebrigens muss ich wohl in dieser hochverehrten Gesellschaft bemerken, dass obgleich ich den Ursprung der genannten jetzigen Naturforscherversammlung aus der Schweiz und durch Oken entstanden, angeführt habe, diese durch ihren der Menschheit unvergesslichen Landsmann Amos Comenius schon 200 Jahre früher in seiner wohlbekannten Panegersie und deren Necessarien-Gliederung angeregt worden war. Hier spricht Comenius von seiner Pansophie, Panaugie, Panglottie u. s. w., hier von seiner Consultatio catholica (allgemeiner Berathung), welche (in der jetzigen Zeitsprache) übersetzt, nichts anderes als unseren Congressus universalis Scientificus bedeutet und nun in unserem XIX. Jahrhunderte nicht nur als ein nothwendiges Mittel der rüstigen Fortbildung der Wissenschaft gefühlt wird, sondern auch des allgemeinen praktischen Lebens wegen zur Wirklichkeit gemacht werden muss, indem eben dieses praktische Leben berechtigt ist und hiezu alle Ursache hat, von der Wissenschaft ihre Anleitungs- und Anwendungsregeln zu verlangen, wenn ja die Wissenschaft nicht in sublimen Höhen sich halten, sondern unter die menschliche Gesellschaft wie ein Herzschlag systolisch und

dyastolisch ihre Errungenschaften belebend und organisierend bringen soll. Es ist somit nothwendig, dass an diesem scientifischen Congresstische alle menschlichen Lebensfragen, (die von Comenius genannten als Necessarien vorbereitet wurden) nun auch competent mitsitzen, damit Jedermann, jeder Bedürftige, jeder Stand, jede Nationalität, jede Lehre in ihren geistigen Angelegenheiten gehört und mit nöthigen Betriebsberathungen versehen werde.

Amos Comenius hatte in England unter Karl I. schon die Bewilligung erhalten, im Chelseanum bei London eine internationale Akademie zu begründen, deren Mitglieder aus den verschiedenen Völkern gesammelt werden sollten, um sich durch die Verschiedenheit ihrer geistigen Horizonte besser zu ergänzen, als dieses möglich ist, wenn man die Akademien selbst wieder als französische, österreichische, preussische, baierische, russische u. s. w. vorzugsweise den Nationalitäten dienstbar macht. Die Ausführung des von Comenius entworfenen pansophischen Planes wurde aber durch den Aufstand gegen die Regierung und durch die Enthauptung des Königs Karl I. gestört. Das Chelseanum und die ihm gewidmeten Geldmittel wurden anderweitig verwendet. Aber die Gedanken des Comenius leben fort, so dass man von ihm sagen darf: er rede noch, obwohl er todt ist. Der englische Biograph des Amos Comenius, Daniel Benham, war gleich so empfänglich für den gesammtwissenschaftlichen Congress, dass er auf eigene Kosten die beikommenden Statuten desselben drucken liess. Ueberhaupt fand ich in England mehrfache Beweise der Sympathie für böhmisches Heldenthum. Auf der Universitäts-Bibliothek in Edinburg zeigte mir im Winter 1860—61 der Bibliothekar M. Small den Protest des böhmischen Adels gegen die Verbrennung des Reformators Johann Hus, ein grosses im mittelalterlichen Latein abgefasstes von vielen circa 99 Siegeln an seidenen Schüren an drei Seiten umhangenes Pergament, und ich rieth ihm, dieses Document zum Gegenstande einer Monograhie zu machen. Wirklich erhielt ich dann einige Jahre später diese Monographie des Herrn Small und berichtete über dieselbe in den Göttinger gelehrten Anzeigen etwa im Jahre 1863 oder 1865.

Leider habe ich auf der Prager Universitäts-Bibliothek die neueren Bände der Göttinger gelehrten Anzeigen vergeblich gesucht, sonst würde ich genauer wenigstens auf meinen eigenen Aufsatz hinweisen, welcher sich auch auf böhmische Geschichte bezieht.

Da ich aber vernommen habe, dass sich die neueren Bände der Göttinger gelehrten Anzeigen in der Bibliothek der böhm. Gesell-

schaft vorfinden, so ersuche ich die Mitglieder die obigen Angaben aus meinem eigenen Aufsatze zu vervollständigen, bis es mir gelingt, Herrn Small zu veranlassen, seine durch Antiquarian Society of Edinburgh veröffentlichte Monographie der böhm. Gesellschaft zu übersenden. Bei dieser Monographie findet man auch eine sehr verkleinerte Photograhie des Protestes, welche aber so unvollkommen ausgefallen ist, dass man sie auch durch Brillen und Linsengläser nicht lesen kann.

Durch obige Erinnerungen an Documente des böhm. Lebens und Strebens, welchem ich im Auslande begegnete, möchte ich Sympathie erwecken für die mich erfüllenden Gedanken an den durch ein hier gebildetes Comité für das Jahr 1868 in Prag vorbereiteten allgemeinen wissenschaftlichen Congress. Habent sua fata libelli. In Böhmen mit Vernichtung bedrohte Documente wurden jenseits des Meeres sorgfältig aufbewahrt und beschrieben.

Der in Böhmen verfolgte Comenius fand jenseit des Meeres Aufnahme und Unterstützung. Später sammelte der Graf Hinzendorf die böhm. und mährischen Flüchtlinge, welche auf dem, ihm gehörigen Hutberge das Städtchen Herrnhut oder Ochranov bauten.

Die aus Böhmen und Mähren vertriebenen Flüchtlinge wurden durch den Grafen Zinzendorf auch den Engländern bekannt.

Die Anhänger des Grafen Zinzendorf werden in England zur Erinnerung an Mähren noch Moravians genannt. M. Daniel Benham gehört zur Gemeinde der Moravians, welche geschichtlich mit den in Deutschland zerstreuten böhm. Brüdern zusammenhängen. Daher kömmt Benham's lebendige Aufmerksamkeit für böhm. Geschichte und insbesondere für das Leben und Streben des Amos Comenius. Indem der Apostel Paulus versichert, dass in Christo Jesu weder Mann noch Weib, weder Jude noch Grieche, weder Freier noch Knecht sei, deutet er an, dass die Wahrheit über alle Verhältnisse der Persönlichkeit und Volksthümlichkeit erhaben sei.

Was der Apostel von christlicher Wahrheit aussagt, das gilt auch von wissenschaftlicher Wahrheit, nämlich, dass Geschlecht und Volk dabei nicht in Betracht kommen. Die Geometrie z. B. ist weder deutsch noch slavisch, die Arithmetik weder französisch noch englisch, die Chemie weder männlich noch weiblich. Aber diese Geschlecht- und Volkslosigkeit der Wissenschaften erstreckt sich nicht auf die Träger derselben.

Die Wissenschaften sind neutrale Abstracta, aber die menschlichen Träger derselben sind volksthümliche Concreta, welche eben

vermöge ihrer Eigenthümlichkeit ein noch ungeahntes Capital haben sollen.

Mit böhmischem Heldenmuthe kämpfte Comenius im Exile bis in sein hohes Alter. Es war der böhmische Heldenmuth, welcher schon Jahrhunderte vor ihm auf dem nun vergilbten Proteste seinen Ausdruck fand, und es ist derselbe böhmische Heldenmuth, an welchen ich mich wende, Jahrhunderte nach dem Comenius, um die alten Wahrheiten zu verwirklichen und zu vollziehen. Wodurch unterscheidet sich aber der a. w. C. von Schulen, Universitäten, Akademien, Naturforscherversammlungen, Juristentagen, Kirchentagen, philosophischen Vereinen der Fichtianer in Gotha, der Hegelianer in Berlin, der Herbartianer in Hannover, der Friesianer in Jena, der Krausianer in Prag, der Freimaurer und der Bildungsvereine hinsichtlich seiner Zwecke und Mittel.

Alle diese Vereine gehen auf Trennungen aus, welche man als distinctivner sine differentia, d. h. Unterscheidungen, welche auf keinem wahren Unterschiede beruhen, aus der Wissenschaft entfernen muss, und die Aufmerksamkeit zu richten auf die wirklichen Gegensätze, in deren Anerkennung die wissenschaftliche Deutlichkeit besteht.

Alle jene Vereine verheissen ihren Mitgliedern äusserliche Vortheile zum Ersatz für die Zahlungen, welche sie als erste Bedingung der Mitgliedschaft fordern nebst andern unerlässlichen Bestimmungen.

Der wissenschaftliche Congress verlangt keine Matrikeln oder Diplome und stellt keine Forderungen an diejenigen, welche nur geistig mitwirken können, obgleich er die Besitzenden auch daran erinnert, dass wer Zwecke will, auch die Mittel, welche ihm zum Gebote stehen, darbieten und anwenden muss.

Deswegen fordere ich die böhm. Gesellschaft der Wissenschaften hiemit auf, die eigenthümliche böhmische Virtuosität zu einer noch höheren Geltung zu bringen, indem sie die wissenschaftliche Nationalität ebenso wenig vertilgt als die Sängerin ihren Sopran und der Sänger seinen Tenor oder Bass in der Tondichtung aufgibt. Weil jede Eigenthümlichkeit sich ausbildet und erhebt, indem sie in einen höheren Organismus eintritt, so soll auch der allgemeine wissenschaftliche Congress jegliche Nationalität auf höhere Potenzen erheben.

Historische Section am 7. October.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Wocel, Vinařický, Zap, Lepař; als Gäste die Herren: Emler, Tieftrunk und P. Petera.

Der Stadtarchivsadjunkt H. Emler hielt einen Vortrag über die böhm. Stadtrechte mit besonderer Berücksichtigung des Alt-Prager Stadtrechtes.

Anknüpfend an den Umstand, dass man sich fortwährend dessen nicht klar ist, in welchem Verhältnisse das von Koldín angelegte Rechtsbuch: „Die Stadtrechte des Königreichs Böhmen“ zu den übrigen Rechtssammlungen der böhm. Städte stehe; dann dass man die Koldín'schen Stadtrechte als eine Redaktion des Altprager Stadtrechtes hinstellte, und nebenbei die Frage anregte, ob und in welchem Masse das sogenannte Altprager Stadtrecht bei seiner Ausbildung von einheimischen böhmischen Rechtsinstitutionen beeinflusst wurde, machte der Vortragende die Bemerkung, dass er sich veranlasst sah, bei Gelegenheit der Durcharbeitung von böhmischen Rechtsdenkmälern zu diplomatischen Zwecken, das Verhältniss der verschiedenen Rechtssammlungen, die angelegt waren zum Gebrauche der böhm. Städte, festzustellen. Das böhmische Städtewesen bezeichnete der Vortragende als ein fremdes nach Böhmen verpflanztes Gewächs, dessen Gedeihen wenigstens in den ersten Zeiten von der Sonderstellung abhängig war, deren es sich durch die Gunst der Fürsten erfreute. Die Städter brachten ihre Rechtssatzung aus ihrer Heimath nach Böhmen, mit die ihnen wohl als Richtschnur ihres Rechtslebens so lange galten, bis sie sich geschriebenen Rechtsbüchern zugewendet haben. In den böhm. Städten gelang ein dreifaches Recht zur Geltung: nämlich in den Städten des nördlichen und nordöstlichen Böhmens das Magdeburger Recht, in den südwestlichen und südlichen Städten des Landes das süddeutsche Recht, und in der Landesmitte das auf heimischem Boden entstandene Prager Stadtrecht, welches nach und nach die beiden anderen gänzlich verdrängt hat. Der Grund davon lag einmal in dem Umstande, dass die böhmischen Herrscher den Appellationen der Städte in das Ausland in den Weg traten, und dann dass das Prager Recht Satzungen enthielt, die den Bewohnern mehr konvenirten.

Der Hauptschlag gegen das süddeutsche Recht wurde geführt, als im Jahre 1387 König Wenzel IV. das Verbot erliess, dass die böhm. Städte ausserhalb der Landesgränze Belehrungen in Rechts

sachen suchen, und dass sich in dieser Beziehung die Städte, welche sich nach dem Nürnberger Rechte richten, an die Altstadt Prag, diejenigen hingegen, die sich des Magdeburger Rechtes bedienen, an den Schöffenstuhl zu Leitmeritz zu wenden haben. Dadurch geschah es, dass die Städte, die dem Nürnberger Rechte zugethan waren, das Altprager Stadtrecht annahmen. Aber auch das Magdeburger Recht verlor nach und nach an Boden. Ursache davon war die Stellung Prags zu den anderen Städten Böhmens im XIV. und XV. Jahrhundert, und manche mildere Bestimmungen des Prager Stadtrechtes im Vergleiche mit dem Magdeburger Rechte. So kam es, dass sich, als Brictius von Zlicko sein Stadtrecht herausgab (1536), nur noch die Städte Leitmeritz, Laun, Schlan, Mělník, Aussig und Nimburg des Magdeburger Rechtes bedienten. Aber nicht lange nach der Publication des Stadtrechtsbuches durch Brictius von Zlicko wurden Verhandlungen eingeleitet, welche die Unification der Stadtrechte zum Zwecke hatten, d. h. die oberwähnten Städte veranlassen sollten, sich des Magdeburger Stadtrechtes zu begeben und das Prager Recht anzunehmen, was aber erst im Jahre 1610 durchgesetzt wurde. Die von Paul Christian von Koldín herausgegebenen und dann in ganz Böhmen zur Geltung gebrachten Stadtrechte enthalten jedoch ausser dem Prager Stadtrechte noch andere Elemente, über deren Verhältniss zu einander sich nichts bestimmtes sagen lässt, bevor man nicht festgesetzt hat, was eigentlich das Prager Recht gewesen ist. Um zu dieser Festsetzung zu gelangen, ist es nothwendig in Betracht zu ziehen.

1) Das sogenannte Altprager Statutarrecht. 2) Die in vielen Rechtshandschriften vorkommenden „Práva konšelská" und die gewöhnlich gleich auf dieselben folgenden: „Práva Velikého města Pražského." 3) Das in Handschriften vorkommende Rechtsbuch: „Cursus sententiarum civilium." 4) Das vom Mag. Brictius von Zlicko im Jahre 1536 publicirte Stadtrecht; und schliesslich 5) das Rechtsbuch des Paul Christian von Koldín.

Ad. 1. Die erste Erwähnung des Prager Stadtrechtes fällt nach Prof. Tomek's Angabe in das Jahr 1264; doch war damals das Stadtrecht von Prag noch nicht zusammengestellt; sondern die von den deutschen Colonisten mitgebrachten Rechtsgebräuche wurden traditionell weiter fortgepflanzt und von dem Richter, den Rathsherren und Gemeindeältesten nach Bedarf ergänzt oder geändert. Derartige Aenderungen oder neue Rechtsbestimmungen wurden vom Jahre 1327 an in einen Codex aufgezeichnet, der sich im Prager Stadtarchiv bis

auf den heutigen Tag erhalten hat. Im Jahre 1341 beschlossen die Schöffen für die Gemeinde zu Prag in Folge eines Auftrages des Königs Johann ein geschriebenes Recht zu machen, welches auch für die übrigen Städte Böhmens Geltung haben sollte. Hiezu wurden auch 4 Männer der Stadt gewählt; aber ob sie die ihnen auferlegte Arbeit in Angriff genommen haben, lässt sich nicht bestimmen; nur soviel ist sicher, dass sie ihre Aufgabe nicht gelöst haben. Es dauerten vielmehr die Aenderungen der Rechtssatzungen durch den Stadtrichter und durch die Schöffen fort wie zuvor, wie es der oberwähnte Archivcodex nachweist. In dem letzten Decennium des 14. Jahrhunderts wurden die noch geltenden Rechtsbestimmungen von neuem aufgezeichnet in dem Liber vetustissimus privilegiorum et statutorum Veteris urbis Pragensis, und diese Sammlung wurde von Rössler unter dem Titel: „Das Altprager Stadtrecht aus dem XIV. Jahrhundert herausgegeben. Dieses Rechtsbuch war durch das ganze XV. und in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhundertes im Gebrauche, wie es die abgenützten und beschmutzten Codexblätter, auf welchen diese Rechtssatzungen vorkommen, und später hinzugefügte Zusätze zur Genüge beweisen. Dieses Rechtsbuch ist als das Prager Stadtrecht anzusehen.

Ad. 2. Die „Práva konšelská“ sind nichts anderes als die böhmische Uebersetzung des deutschen Originals der Vorschriften für die Schöffen, welche einen Theil des Prager Stadtrechtes bilden und in der Rösslerischen Ausgabe mit dem Nr. 130 Statuta consilii (pag. 88—90) identisch sind.

Das unter dem Titel: „Práva velikého města Pražského“ in sehr vielen Handschriften vorkommende Rechtsbuch ist nichts anderes als eine Uebersetzung des Schwabenspiegels, und zwar der zweiten grösseren Hälfte vom §. 160 der Lassberg'schen Ausgabe. Wie man dazu kam die Uebersetzung eines Theiles des Schwabenspiegels das Prager Stadtrecht zu nennen, lässt sich nicht bestimmen.

Ad. 3. Eine Vergleichung des unter dem Titel: Cursus civilium sententiarum in den Handschriften vorkommenden Rechtsbuches mit den vom Rössler herausgegebenen Stadtrechten von Brünn führt zu der Ueberzeugung, dass der Cursus etc. nichts anderes als eine Kürzung der Brünner Stadtrechte sei, wobei die einen Rechtsfall begleitenden Nebenumstände, wie sie in der Rösslerischen Ausgabe der Brünner Stadtrechte erscheinen, ausgelassen, und nur der Kern, der den Rechtsgrundsatz bietet, beibehalten wurde.

Ad. 4. Brictius von Zlicko betitelte sein Werk: Knihy městských

práv starého města Pražského a jiných měst království Českého, k témuž právu náležitých vedle gruntovních ciesaře Justiniana knih obecních starých krátce sebrané, na česko vyložené, kteréž v sobě rozličné obecné přiehody zavírají. Es läge die Vermuthung nahe, dass der Arbeit des Brictius von Zlicko die Justinianischen Institutionen zu Grunde lagen, was sich bei einer näheren Vergleichung der Arbeit des Brictius von Zlicko als irrthümlich erweist, in dem sich dieselbe als eine reine Uebersetzung des Cursus civilium sententiarum präsentirt, zu der nur wenige Zusätze an entsprechenden Stellen hinzugefügt und die „Práva konšelská“ als Anfang vorgesetzt wurden.

Ad. 5. Das Rechtsbuch de Brictius von Zlicko fand unter den Städten nicht den gehofften Anklang; es wurde auch schwerlich irgendwo als authentisch anerkannt. Die Errichtung des k. Appellationsgerichtes zu Prag für alle böhm. und mährische Städten stellte das Bedürfniss von nur eines einzigen für alle Städte giltigen Rechtsbuches immer mehr und mehr heraus. Die Prager betrieben auch sehr eifrig die Verbreitung ihres Rechtes in diejenigen Städte, die sich noch an das Magdeburger Recht gehalten haben. Da die Prager diesen Städten ihr Recht nicht hatten aufdringen können, leiteten sie die ganze Angelegenheit an den Landtag. Die Stände nahmen sich auf vielen Landtagen dieser Angelegenheit an, ergriffen aber zugleich die Gelegenheit eine Revision der Stadtrechte zu verlangen, wozu von dem Landtage wiederholt Commissionen eingesetzt wurden, in denen sich Personen aller drei Stände befanden. Der Adel hatte selbst kein geringes Interesse an dem Zustandekommen eines allgemein giltigen Stadtrechtes, in dem seit dem Verfalle der Župengerichte die Magistrate der königl. Städte in den wichtigsten Angelegenheiten der Landbevölkerung (Bauern) als Richter fungirten. Auf diese Weise können wir uns eine Erscheinung erklären, die uns in dem Rechtsbuche des P. Christian von Koldín, welches im Jahre 1579 provisorisch als authentisch publicirt wurde, entgegentritt. Die Vergleichung des Rechtsbuches des P. Christian von Koldín mit der im Jahre 1562 edirten Landesordnung zeigt uns nämlich, dass aus dieser in das Rechtsbuch nahe an 150 Paragraphe oder Paragraphabsätze wörtlich aufgenommen wurden. Andere Elemente des Koldín'schen Werkes sind: Das Altprager Statutarrecht, mit dem uns Rössler vertraut gemacht hat, und der Cursus sententiarum civilium. Eine ganze Reihe von Satzungen beweist es, dass eben in den wichtigsten Rechtslehren dem Koldín'schen Werke das Prager Statutarrecht als das einheimische zu Grunde lag; ja man kann sagen, dass er sich bei

seiner Arbeit des noch jetzt im Prager Stadtarchive aufbewahrten Codex: Liber vetustissimus privilegiorum et statutorum bediente, in dem sich die Satzung E, 1. im Koldín'schen Rechtsbuche nur in diesem Codex findet. Wo die Satzungen des Prager Stadtrechtes nicht hinreichten, da griff Koldín zu dem Cursus civilium sententiarum. Darüber sagt er in seiner Zuschrift an den Prager Stadtrath: So begreifen diese Rechte nichts neues oder unerhörtes in sich; denn allein das, was in den Rechten der k. Hauptstadt Prag in lat. Sprache auf Pergament geschrieben auf dem Rathhause liegt . . . ., desgleichen in anderen löblichen Ordnungen und alt hergebrachten Gewohnheiten ermessen und begriffen ist. Dieser prachtvolle Pergamentcodex befindet sich bis auf den heutigen Tag im Stadtarchiv zu Prag und dass man sich des Cursus sententiarum (welchen Koldín als Prager Rechte bezeichnet) als Nachschlagbuches bediente, das beweist die Abnützung der Codexblätter, auf denen das Rechtsbuch „Cursus etc." vorkommt, wogegen andere in dem Codex enthaltenen Rechtsdenkmäler reiner und besser erhalten erscheinen. Aus dem gesagten geht also hervor, dass Koldín sein Werk zusammengestellt habe: 1) aus denjenigen Satzungen des Prager Rechtes, die nicht bloss für locale Bedürfnisse der Stadt Prag erlassen wurden, sondern allgemein giltige Rechtsgrundsätze aufweisen. 2) Aus Satzungen, die dem Cursus civilium sententiarum entlehnt sind, und die wohl das stärkste Kontingent zum Koldín'schen Rechtsbuche geliefert haben; und 3) aus Satzungen, die aus der im J. 1562 herausgegebenen Landesordnung genommen wurden.

Die Elemente des röm. Rechtes, die im Koldín'schen Werke zum Vorscheine kommen, gelangten dahin zumeist durch die Theile, die Koldín aus dem Cursus sententiarum entlehnte, obwohl seinem Werke die Institutionen Justinians nicht gänzlich fremd sind.

Zum Schlusse erklärte der Vortragende, wie es möglich war, dass in Prag erwiesener Weise mehrere Rechtsbücher in Geltung waren. Soweit nämlich in den verschiedenen Rechtsfällen das Prager Recht ausreichte, bediente man sich dieses Rechtes vor allen andern Rechtssatzungen; bot aber das heimische Rechtsbuch keine Auskunft, so griff man subsidiarisch zu einer fremden Rechtssammlung, hier zumeist zu dem Cursus civilium sententiarum, und kam man auch in dieser Sammlung nicht fort, so ging man weiter, so dass auch die böhm. Uebersetzung des Schwabenspiegels aushelfen musste, wie es einzelne Randglossen in dem Pergamentcodex des Prager Stadtarchivs deutlich darthun.

Naturwissenschaftliche-math. Section am 14. October 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Kosteletzky, Weitenweber, Amerling, Novák; als Gäste die Herren Beneš, Pozděna, Štolba und J. Veselý.

Herr Adolf Pozděna (als Gast) besprach kritisch zwei der neuesten Telegraphensysteme, welche in Folge eines ausgeschriebenen Concurses veröffentlicht wurden, in Bezug auf ihren wissenschaftlichen Werth und ihre praktische Brauchbarkeit; und erläuterte den Gegenstand durch zahlreiche Zeichnungen auf der Tafel.

Schliesslich entspann sich eine kurze Debatte zwischen den Vortragenden und Herrn Assistenten Veselý über die Vortheile des Steinheil'schen Systems.

Philologische Section am 21. October 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder Hanuš, Vinařický, Čupr, Šafařík und als Gast Herr Petera.

Herr Hanuš sprach über die ältesten böhmischen Glossen und Interlinear-Versionen des sogenannten Homiliar's eines Prager Bischofes. Er las darüber folgende böhm. Abhandlung vor:

V sezení učené společnosti dne 12. listopadu 1866 měl jsem přednášku o pověstném „Homiliáři biskupa Pražského" a dokázal jsem bohdá, že to není ni jeden Homiliař, ni Homiliař českého biskupa, než skupenina vzorních církevních spisův a to nikoli originál, než spis nějakého kláštera českého snad Opatovického z 12. století. Obsah rukopisu najdeš do podrobna udaný ve Sitzungsberichte der kön. böhm. Gesell. der Wissenschaften vom 12. Nov. 1866. Dnes budiž mi dovoleno pohleděti na glossy či vlastně na částečné překlady jeho, jež máme posud za nejstarší v literatuře české. Kde již o nich psáno a co o nich psáno najdeš taktéž v dotčených výše Sitzungsberichte. Jsouť pak tyto glossy a překlady důkazem, že latinské spisy, jako jsou k. př. kázaní, v Čechách i v 13. století v praxi nemohly býti upotřebovány, leč v rouchu českém, poněvadž takové interlinearní či meziřádkové anebo po stránkách připsané překlady a glossy v skutku jen pokusy jsou o české kázaní před obcí křesťanskou. Kázaní se latinsky sepisovala, ale česky přednášela, ovšem že na újmu písemnictva českého. Jsouť tudíž takové glossy jako zbytky pozbylých kázaní českých.

Nejsouť však v rukopise našem všechny glossy jednoho jen druhu. Možná rozeznati t. trojí jich druh. Nejstarší a nejhojnější jsou z 13. století psány inkoustem nyní zrzavým — druhý druh starý — opět asi z věku třináctého — jsou olůvkem sepsány a někdy jen ztěží viditelné a čitelné. Třetí konečně jich druh, opět psán inkoustem nyní zrzavým, pochází z druhé polovice 14. století.

Jelikož rukopis sám, jak doloženo v sezení výše dotčeném, je sbírkou vzorných spisů kostelních, dotknouti zde třeba, že v první sbírce kázaní nenajdeš pražádných gloss — v druhé sbírce ale najdeš jediné slovo latinské et immensâ česky dáno slovem „iznesmirnim“, t. j. i s nesmírným t. zástupem, turmâ, a to rukou pozdější, t. j. 14. věku (list 75). V textu je všude dlouhé s, některé y má tečku nad sebou.

a) Glossy prvního druhu.

Tyto nachází se hlavně v třetí sbírce kázaní, jež jsou osnována hlavně na vzorná kázaní otců církevních. Hleďmež je:

List 130. „in quacunque die conversus fuerit peccator a via sua mala et ab iniquitate“
wcerizq°liuek den obratilse bude hresny od suwe zle chesty y od sue zlozti.

2) „vitâ vivet et non morietur“
zíuotem ziu bude a ne

L. 152. 3) „tantum enim pius et clemens est dominus circa fragilitatem nostram, ut postquam nos de suo sanguine redemit, qui servi digni non eramus vocari: filii sumus adoptivi.“
stolko nebo lutosstiui y milostiui yest hospodin podle crehkosti nasse ze yak ze nas ze sueho tela crw wikupiliest yeze Robotni dostoyni nebilismí wziuuatise sinoue gsmi zkyrse milost bozu zpod gethi

ř. 5. 4) „Pater enim omnium nostrum deus est, qui renati ex aqua et spiritu sancto sumus.“
Nebo othech wseh nass boh iest, gize podruhe narodili ssmi se zuodi y od swatheho duha gsmi posuieceni y crizmem suatim birzmouani

ř. 9. 5) „et sine ulla fraude“
beze use lzsti p'luhene? prilichene?

ř. 10. 6) et quicunque
a ctorizkoliuek.

ř. 12. 7) „aut in detractione"
nepuceni? zatýrzenim?

ř. 15. 8) „Scriptum est enim, quod cuiuscunque opera facis, illius es servus appellatus"
nebo pisano iest ze vel abi gehoze coliuek dela chinis zneho gsi robotil vezuan.

ř. 16. 9) „Sanctificetur nomen tuum. Ut illius in nobis nomen sit sanctificatum, ut quo modo in baptismo accepimus . . .
Osuetise tue gme — abi onoho w nas gme bud posuatcheno (?) abi yakoze wyru (?) crstem wzelismi vel prigali smi.

ř. 18. 10) Adveniat regnum tuum. Hec iusta fidelisque peticio. Debet autem unusquisque christianus cottidie postulare . . .
Prigdi craloustui tue praua ý prauedlna prosba winen? prokni crestian na usakaky den prositi vel potrebovati.

List 152. V. (Stranou) řádka 7. benignus dobrotiuí, benignitas dobrotytelenstue modestia obihost bonitas dobrota.

L. 153. V. ř. 2. zespod. perturbacio zamvtek, tristicia truhlost (možno však, že obě tyto glossy už k třetímu druhu patří).

L. 177. ř. 7. erugo et tinea exterminat illos et ubi fures effodiunt et furantur.
rzze moloue ousem zkazu — cdeze zlodegý z zeme newihrebuiu a ucradaiu.

Totě jsou asi všechny glossy a překlady prvního druhu, zajímavé hlavně pro jich pravopis. Kde znamení otázky přidáno, tam nelze s jistotou tvrditi, že tak dobře a jak má býti dobře čteno. Mnohá věc je téměř nečitelna více k. př. list 151. v. intentis auribus naprazenimi? Obtižnost čtení nepochází toliko z vybledlosti ingousta, nýbrž i tím, že glossy a překlady někdy jsou mimo řádky stranou připsány a že punktíky (tečkami) naznačeno bývá, v jakém pořádku slova se mají čísti, které tečky někdy samé podobu písmen na sebe berou, jako jiná znamení zvláštní ukazující na překlad. Co se druhého druhu slov týká, tužkou psaných, ty jsou co do forem tahů svých téměř ještě starší oněch inkoustem psaných. Najdeš jich na listech následujících:

List 151. v. řádka 8. z dola: admonicio pohucene (ponuchene?)

L. 153. ř. 1. torquendi mucheni. ř. 2. cessatione prestani?, ř. 4. largiri, vdeliti a jiných více.

L. 153. v. ř. 1. in discordia wrostrxenstui.

L. 154. ř. 1. fletus plach, amaritudo horscost, nullus niyeden.
" ř. 2. nulla nuditas nulla debilitas ygedna nahotha aniyiaka? anikaka?
" ř. 3. debilitas mdlost, erunt homines budu lude.
" ř. 4. angelis handelom? et fulgebunt sicut sol in regno patris suetise budu iako wcraloustui othce
" ř. 5. illuc onomo?
" ř. 6. mentis intentione misl (e) naprezenim.
" ř. 7. pervenire desiderate dogyti zadayt (e).
" ř. 9. cotidie nausakden ut et vobis aby y wa (m)
L. 201. v. řádka 1. je celá abeceda napsána a to v latinském pořádku takto: a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, x, y, z, ale jinou rukou a větší formou, nežli jsou ostatní glossy psané.
L. 202. ř. 6. turpiloquoio non solum nos scaredimmlu . . . neved? neged?
" ř. 7. familiam nostram sceled
" ř. 8. et zelo milozt
" ř. 13. omnis suehci.
" ř. 12. mutet vitam promeni siuot.
L. 203. ř. 1. lucere suetiti
" ř. 7. tali ergo studio tacim usenim.

Bystré oko najde zajisté jiných ještě gloss takových skoro neviditelně po rukopise sem tam roztroušených.

Co do druhu třetího gloss je jich nejméně všech a povstaly bezpochyby dobou, když nějaký kněz pod obojí prohlížel rukopis, nachazeje v něm doklady kališné víry své, pročež přidával sem tam i obrazec kalicha, jakož i ručičky po stránkách rukopisu horlivě na nauku kališnickou poukazující. Není těch gloss mnoho.

List 45. nad řádkou 1. hubena smiena trzieska za zlato. (Vztahuje se toto přísloví na obřad církevní, podávati, místo těla a krve, chléba toliko).

List 153. v. poslední ř. tristicia truhlost; jako i předcházející slovo perturbacio zamvtek.

List 154. ř. 1. vzasnost, uzasene (stuc tužkou) jakož i slovo netuarnozst.

List 216. v. nad 1 řádkou: bilinguis duogazichni.

List 226. dole pod řádkou: fiat lux suetyteldaj.

Tímto oznámením nejstarších těchto, co do prvního a druhého druhu gloss hodlám zevrubně toliko na ně poukázati a k studium

jich bedlivým vybízeti: podávám látku toliko pomocí p. Patery a ostatní společností prohlídnutou, aby i v širších od Prahy vzdálenějších kruzích vědeckých badání pravopisná a gramatikalní na základě její povstati mohla. Po přečtení a poopravení těchto gloss povstala otázka, zdaž glossy olůvkem psané pro neobyčejnost jich jsou snad jen vybledlým inkoustem napsané. Pročež vybídnut p. V. Šafařík, aby druhý den při světle denním mikroskopicky a chemicky je prohlídl, což se pak v skutku stalo a to v knihovně klementinské. Shledáno, že glossy tyto jsou metallické a to buď skutečným olovem (nikoli tužkou), buď stříbrem psány, poněvadž na ammonium sulphhydratum reagovaly a jasnějšími se staly, kdežto některé z gloss inkoustem psáných natřeny byly tinkturou Giobertianou, aby jen poněkud viditelnými se staly. Jelikož se nepodobá, že by někdo glossy byl psal stříbrem: tož možná za pravdu míti, že olůvka použito při sepisování těchto gloss. Rukopis snadno nahlednouti v knihovně klementinské či universitní pod znakem 3. F. 6.

Philosophische Section am 28. October 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Vinařický, Čupr, Nebeský und als Gäste die Herren Ludwig und Petera.

Herr Hanuš führte in einem böhmischen Vortrage den Beweis, dass das bisher dem Sohne des Königs Georg von Poděbrad, Prinzen Heinrich junior, Fürsten von Münsterberg zugeschriebene böhmische Gedicht: der Maitraum demselben nicht angehöre. Der Vortrag lautete wie folgt:

V roku 1823 vydal Václ. Hanka v 5. svazku „starobylých svých skladániech“ str. 78—122 „báseň“ pod titulem: „Májový sen Hynka z Podiebrad.“ Otisknul ji velmi nesprávně z rukopisu zapůjčeného mu Janem rytířem z Neuperků v Praze, jenž druhdy se nalezal v knihovně Petra Voka z Rozembergů, tudíž buď na Krumlově, buď v Třeboni. Rukopis je papírový, 4° v 16. asi století psaný. Poněvadž Lupáč (10. července) praví, že Jindřich či Hynek mladší z Poděbrad psal něco, co se jmenovalo „somnium majale (májovej sen)“ a v rukopise Neuperkském také jedná báseň je, která jedná o snu zamilovaném jistého jinocha, uzavíral Hanka ihned, že to je posud ztracené „somnium majale“ Hynka z Poděbrad.

Jelikož však předcházející báseň jedna v rukopise mluví o skutečné lásce „s velikonoci v tom čase, svět se rodí znova zase —

když se již máj přibližuje" — ačkoli o snu v této básni není ani stopy — přibral Hanka tuto báseň k domnělému snu májovému ničehož toho nedbaje, že báseň prvá, nadepsaná pozdější rukou: „veršové o milovníku" je veskrz pro sebe ukončena a to v středověku obvyklými formami: „Kriste pane rač nám to dáti, zde s najlepšími rovnu býti," aniž dbaje na to, že po této básni následovala v rukopise barvená okrasa, co znak nové nějaké básně. Tak udělal Hanka ze dvou rozdílných od sebe písní jednu delší či větší, nevida nesouvislost, ba nesjednocenost jich mezi sebou.

Totě pozoroval a vytknul již v r. 1848 V. Nebeský v musejníku str. 111 díl I. a r. 1866 v Naučném slovníku V. 49. Avšak Nebeský šel o krok ještě dále. Pozorovalť totiž, že i jedna i druhá báseň není původně česká, nýbrž překlad pouhý, ač rozvláčeně porozšířený ze sbírky německých písní, která sbírka proslula pod jmenem jeptišky Klary Hätzlerovy z Augsburgu. Museum české chová vlastní prý rukou Hätzlerovy psaný rukopis takové sbírky německých písní, podle něhož Dr. Karel Haltans r. 1840 v Lipsku uspořádal vydání tiskem (Sign. univ. biblioth. 37. H. 170. 8. Band) pod titulem: Liederbuch der Klara Hätzlerin. Tam nacházíme báseň jednu na str. 127 pod titulem: Von einem liepplichen tramp ains gesellen, která báseň již v sobě tlachavá o snu jednoho dobrodruha jedná, jenž pro líbeznost sna zamilovaného mši byl prospal. O máji nejide tam však nižadná řeč. Máj přidán tudíž jen, avšak zevně toliko v českém rozvláčném překladě, jenž připojil též přemnoho necudností, které darmo bys hledal v německém originalu, k. př. „a proto vždy svého hledím, zda bych jí mohl kolena rozložiti a mezi nie se rychle vložiti" (str. 121) ačkoli i německá báseň má svých nespůsobností dost a dost, jako když „geselle" mluví: „dass mich ewer werder leib nackent solt berüren" — a pak paní k tomu dodává: „so wennd dich ain weil von mir, bis ich nach deiner gir abzieh das hembd" (S. 130. a.).

Už z toho je viděti, že toto rozpustilé veršování, i jedno i druhé, je sprosté beze vší genialnosti a spojeno s rymováním velmi hrubým a řemeslnickým, tak že hlavně pro urážlivé necudnosti pozbývá otázka otevřena, zdaž v skutku jeptiška by byla uspořádala takovou smyslnou sbírku. Hätzlerova psala to prý pro nějakého Jörgen či Jiří z Roggenburgu r. 1470 a 1471. Může býti, že se to s Hätzlerovou taktéž má, jakto se to mělo s jeptiškou Hrosvithou z Gandersheimu. I tu je pře nerozhodnuta ještě.

Tak tě ta věc, i navzdor rozboru Nebeského v musejníku r. 1848,

s tím tak zvaným májovým snem usnula, že i nejnovější dějepisec literatury české Šembera věří ještě v slova Hankova: ba že i Sabina v Praze meškající práci obšírnou si dal s Hynkem Poděbradským co do sna na str. 814—817.

Najednou se však v novinách Libereckých (Reichenberger Zeitung) a pak po nich v Pražském Tagesbotu následující psaní Václava Hanky objevilo a to r. 1862 v Tagesbotu 16. července č. 194. Přál si totiž Hankou někdo dozvěděti se, odkud je čerpán májový sen, načež Hanka odpověděl řka: „Das Gedicht Májový sen habe ich im fünften Bändchen Starobylá skladánie 1823 abdrucken lassen. Leider haben solches zwei heuchlerische Pfaffen zusammen gelesen, so dass ich einen Process auf den Hals bekam. Ich hab mich mit der Censurbewilligung ausgewiesen und das Revisionsamt hat sodann in den noch unverkauften Exemplaren (das war der grösste Theil) mehrere Blätter ausschneiden lassen und dem Prof. Svoboda-Novarovský aufgetragen (!) in altböhmischer Sprache etwas anderes hineinzudichten und damit wurden die ausgeschnittenen Blätter ergänzt. In der Gedichtsammlung der Klara Hätzlerin befindet sich ein Stück, welches viel Aehnlichkeit mit dem Májový sen hat. Die Ausgabe dieser Sammlung hat nach der Abschrift des böhmischen Museums Haltaus gemacht. Es erinnern auch an die genannte Sammlung mehrere böhmische Gedichte, besonders die sogenannten Svitanička (Tagesweisen), welche im Časopis českého museum aus einem Wittingauer Manuscripte von mir und Palacký (können von grossen Herren aus Böhmen herrühren) abgedruckt erscheinen.“ Jelikož Hanka již 13. ledna r. 1861 umřel, musil list jeho nejdéle v r. 1860 již shotoven býti. V němž tudíž uznává i Hanka již podobnost německé a české básně, ač ničehož k opravě svého původního vydání nepřipravil aniž se přiznal, že vlastně on sám z jedné básně o snu a z druhé o máji srobil sen májový! jako by to byla jen jedna báseň. Neb právě této nejapné sloučenině dal Hanka a nikdo jiný jméno Sen májový, z jehožto obsahu opět uzavíral, že i báseň „Manželství“ pochází od Hynka. Co se těch vyřezaných lístků týká, mluvil jsem již o nich v sezení téže společnosti r. 1864 (Sitzungsber. II. S. 1—5), a promluvím o nich brzo ještě na jiném místě. Censura zakročila pro necudnosti, jež nahraženy byly duchaprázdnými abstraktnostmi, kteréž bych hledal v každé jiné hlavě než v hlavě genialního Václava Svobody. Než to jsou jen vnější vady vydání Hankova, poněvadž přece stává několik neporušených exemplárů, ba i rukopis ve sbírce Neuberkově, dle nich by se padělané

kartony napraviti daly: vnitřní vady vydání toho jsou však nesprávnost podaného textu a sila tiskových poklesků v, jichž několik i V. Nebeský již opravil (l. c. str. 126). Ostatek psaní Hankova vysvětliti, není zde taktéž na místě, ač záhodno bude proskoumati, zdaž i „svitanička“ nejsou pouhé překlady z německých sbírek, uznána jsouce beztoho za neladná, ba nenárodní skladání.

Vraťmež se tudíž k tomu domnělému májovému snu nazpět, abychom podali rozbor jeho. Pravili jsme již, že „veršové o milovníku“ nepatří ke „snu“ nikterak jinak, než že to je báseň zamilovaná, jako „sen“, nesouvisíc však uvnitř s ní. Abychom však seznali, jak nejapně Hanka spojoval, co spojovati se nikterak nedá, popatřmež i na báseň „o milovníku,“ kterou Hanka zahájil svůj májový sen.

Obsah veršů o milovníku je totiž následující událost: V máji, nikoli však ve snu než v skutečnosti, žaluje kdosi při nějaké studánce dívce cizí svou strasť, že ustavičně je smuten, poněvadž pro samu dychtivost lásky nikde nemá pokoje, a to hlavně, když nemá svou milou při sobě. Dívka cizí objímá ho pak, chtíc mu pomoci. Onť ale nedada si ani takto pomoci, praví mezi jiným mnohým a nemotorným mluvením, že „mnohokráte v myšlení sedí a jako zaklaný beran“ hledí. Dívka celá udivená táže se, zdaž tak pěkná je jeho milá, že po ní tím spůsobem touží a zdaž i ona jej miluje, když se „po ní tak vaří a peče?“ Načež opět on, že milá jeho jej sice „nepřestane objímati, k sobě přitiskovati a ochotně líbati,“ on ale když stojí před ní, že je „studem něm a neví co činiti,“ stoje před ní „jako lelek nebo žák.“ Načež dívka opět se ptá, co asi dělají, když jsou sami při sobě. On na to: že jeho milá jej mravně napomíná, by byl hoden. Napomíná ho ku příkladu (str. 95): „varuj se v každé hospodě dlužen býti a v každé krčmě s vožřalci píti.“ On však, když tak i jinak byla i sprostě i daremně moralizovala, že hned zhóru vstal a děkoval. Načež ona jej pobidila řkouc: jdi pryč, neb již se blíží k večeru samému, ať by nás tuto nikto neuhledal. Požehnávají se pak, přejíce si dobrou noc. Ona jej na to ještě „nastokrát obchycujíc praví, že nad něho nemiluje nic,“ načež on „co najvíc moha učiní jí k libosti“ a odchází. Na to táže se dívka cizí poslouchající ho, co dělává po odchodu milenky své. Mezi mnohomluvením o túžení a súžení praví, že jako „vajr v koutě sedí upra oči v jedno místo tamž i hledí,“ „nechť s ním kto chce, co chce mluví, spieš jemu stěna, nez on otpoví.“ Dokládá též, že i milá mu jednou svěřila, jí že se taktéž vede, když je sama. Načež mu slouchající dívka dí, že vidí, že není frejíř a milovník, ale psanec

a pravý nevolník.“ „Tu sva oba z hóru vstala a ochotné se rozžehnala.“ Co nádavek dala mu ještě „přepěkné hubičky“ a objímajíc ho pravila: „o bych já tak šťastná byla.“ — Totě přece nepřirozená nestvůra a nižádná poesie! a Hynek v nebi bude žalovati na Hanku, že mu tu nestvůru co první díl „sna“ připisoval po celý svůj život.

Nejlépe se vede druhému dílu či pravému „snu.“ Je to taktéž dílem povídka, dílem rozprava mezi paní a soudruhem nějakým (geselle): V Máji či vlastně na jaře, „když se jest počínalo léto“ usne na skvostně připravené posteli v pokojíku jinoch. Tu se mu poněkud zdá, že k němu přišla jedna paní, milá. „O má nejmilejší krásná paní, já sem se zapálil v tvém milování, že hořím právě jako v peci, prosím tvé milosti rač se svléci“ — „budem vesele spolu ploditi i všecko, což sluší k milosti, pósobiti.“ Paní: „Ty's nestydatý člověk, že chceš mi zkaziti mój mladý věk — jakož tvé bláznovství žádá a mne cti mé zbaviti žádá.“ On zapřisahuje se pak, že jí nechce na cti ublížiti, jen aby se svlékla a k němu lehla, což skutečně panička i udělá, ovšem dříve „požehnavši se.“

Tu se pak rozchází německé skladání od českého. V německém přichází t. soudruh jeho zvěstuje mu, že mši zaspal, v českém vydání ale namáhá se milovník tak úsilně, kolena jí rozložiti, že postel „třeskne“ a „psíček pod postelí křikem úpiel,“ načež se jinoch „jako omámený pravý blázen otřeštiený“ probudí. Nauka: „Protož ktož chce vesel býti, ten musí snóm nevieřiti.“ Báseň končí opět nesoleným rozjímáním o věrnosti k své ženě, co v německém originalu není. Ovšem že tak jen v německém originalu ve sbírce Hätzlerové, než vydavatel její dr. Haltaus praví sám (str. XXXIII.), že stává mnoho rukopisů takových básní, všude jinak spracovaných, z čeho uzavírati můžeme, že českým básníkům jiná recensi k rukoum byla, než je sbírka Hätzlerovy.

Nenastává však nyní již zajisté otázka a podivení, jakým dostatečným právem připisoval Hanka a stoupenci jeho báseň tu Hynkovi z Poděbrad? báseň z německého přepracovanou, lehkovážnou, ba skoro směšnou i co do obsahu i co do formy! — Jméno „májový sen“ vynašel totiž jen Hanka, neb v kusém originalu českém není žádné jméno nadepsáno a v německém vydání je řeč jen o snu zamilovaném, jak jsme již pověděli, nikoli však o snu májovém, jenž se právě připisuje Hynkovi z Poděbrad. Ba i v českém je více vůbec jaro chváleno než pouhý máj a není tentýž

máj v žádném spojení se snem, jak již slova dokládají: „ a tak při tom toho nynie nechám (ode všech veselých čistých časóv) než příhodu svú poviem vám." O příhodu ve snu se právě jedná a nikoli o máj, jenž tu přidán jen jako poetická předmluva ke snu, odbytém nikoli v májové přírodě, než ve stkvostném pokojíku v posteli. Již toto rozjímání dostačilo by tvrditi, že byl Hanka na omylu hlásaje, že našel ztracený posud Somnium majale Hynka z Poděbrad. Je posud ztracen, jak se domníval již Dobrovský (Gesch. der böhm. Sprache n. L. 1791 str. 352 1792, str. 157 1818, str. 302). Bližší důvody toho jsou pak následující:

1) Básnička dosti krátká, přeložená z německého nebyla by zajisté příměla Lupáče zmíniti se o ní, že pochází od prince královského. A jak se zmiňuje Lupáč ve své: „Rerum Bohemicarum ephemeris" (Pragae, 1584 vyšlé 8⁰ Sign. 50. F. 55.) o něm: A. D. 1491. Henricus, alias Hynco de Podiebrad — 10. Julii moritur. Sepelitur Glacii. Princeps literatus, ingeniosus, prudens. Extant eius scripta (nikoli poemata) nonnulla: ut somnium mayale (májovej sen) et alia quaedam etc." Hankův májový sen, přeložená báseň necudná, má tedy býti jako hlavní práce prince ve spisovnictví sběhlého, duchaplného a chytrého, jak jej jmenuje Lupáč? Prokop Lupáč z Hlavačova, slavný básník, jenž by byl báseň zajisté byl básní a nikoli scriptum pojmenoval, a to tím více, že ani sto let po Hynkovi nežil. Hynek zemřel r. 1491. Lupáč vydal svou „Ephemeris" r. 1584. A Hanka sám dí, že Hynka pro moudrost a dobrotu i král Vladislav u veliké vážnosti míval, že Hynek byl pán učený, opatrný a důvtipný (star. sklad. V. str. VII., VIII.) — a takový pán neskládá, ale překládá jen báseň, v níž zároveň verš: „vzdy svého hledím, zda bych jí mohl kolena rozložiti a mezi ně se rychle vložiti" a verš: „budeš mieti — na tom světě velikú radost a na onom boží milost: rcemež všickni spolu amen, ať nás nezžhe věčný plamen," pospolu se sjednávají?

2) Weleslavína praví ve svém kalendáři historickém podle Lupáče, že Jindřich mladší, jinak Hynek z Poděbrad, byl pán učený, opatrný a důvtipný (která slova si později Hanka vypůjčil). „Májový sen, praví, že by od něho složen býti měl." Str. 377. Hankův májový sen je ale překlad nikoli skládání vlastní.

3) A konečně Pražský Jesuita Crugerius (1608—1671) praví ve svých Pulveres sacri, že se Hynka z Poděbrad učený výmysl, eruditum commentum, Majale somnium dictum, po Čechách roznáší (circum fertur). Hankův májový sen, báseň, v které panička ze

začátku nechce do postele milence a pak přece nahá do ní vleze, není ale zajisté ani učený výmysl! ba nižádný výmysl, když je to překlad pouhý z němčiny. Nevíme tudíž ničehož s jistotou určiti, co by vlastně „májový sen" Hynka z Poděbrad byl býval, jakož nevíme, co by byly jeho: „et alia quædam" bývaly.

Takto uznával nadzmíněný již Jos. Dobrovský r. 1791 str. 352, jenž jmenuje podle Lupáčových „scripta" „Schriften" Hynek's von Poděbrad a nikoli básně, dodávaje, že Hynek dal přeložiti i Furcheria Carnotensis historii výprav křižáckých do Palestiny z r. 1099 konaných do české řeči, kterou Lupáč jistě viděl, jak vypravuje při 15. červenci. Těmiže slovy opakuje Dobrovský pohled svůj na tu věc v druhém vydání historie české řeči r. 1792 str. 157. Ba i v 3. vydání praví, že jsou spisy Hynkovy ztraceny, ač tam (str. 303) spis Hynkův: „somnium majale" již má za pouhou báseň, zaveden jsa Durichovým vynálezem básně o máji: „Dřievo sie listem odieva, slavíček v keřku spěvá, máji žaluji tobie, a mé čije srdce ve mdlobie" (srovn. Výbor z lit. I. díl str. 961).

Boh. Balbín má Hynka taktéž za učeného muže (inter doctiores Bohemiæ principes omnino numerandus est et ab maioribus numeratur). „Sepsal knížku (librum) pod titulem sen Máje („Somnium Maja"), jenž chvály došel od starých. Neviděl jsem je sice, než mám za to, že to byly satyry na spůsob Menippæiských, které se posmívaly přáním a snahám marným lidí po náději nových událostí." I Balbín očekával tudíž od Hynka, kralovice, jemuž se trůnu nedostalo, než jen knížetství Münsterberského, přísnou satyru o marnosti lidských snah, tudíž knihu, nikoli však oplzlou básničku. (Boh. docta. edit. Ungar II. str. 52).

Koniáš jesuita nedotýká se knihy či spisu: májový sen nikterak ve svém Indexu, nepřišel mu tudíž co báseň oplzlá nikdy pod ruce.

Jos. Jungmann v 1. vydání své hist. lit. české jmenuje na str. 87. Václ. Hanku za šťastného vynálezce, bez bližšího poznamenání nějakého. V druhém vydání však dokládá, zaveden Hankou, na str. 58 takto: „Popisovací a rozpravěcí Májový sen jest více památen vzácností skladatele nežli obsahem poněkud rozvláčným a smyslně rozkošným při všem rytířství a pobožnosti, jichžto nějaký znak obnáší." Na str. 63. č. 61. však přidává ještě, že „o starším vydání (sna májového, nežli je vydání Hankovo) zmínka jest v předmluvě na komedii o žebrácích." O té komedii o žebrácích mluví pak Jungmann na str. 141. č. 226, že je přepracována z polského, že v ní Polák mnoho psal o frejíři, co však český

vzdělavatel zakrucoval; neboť „v čemž (frejíření) jest-li že se kdo kochá, jest toho nemalá trocha v Májovém snu kdys napsáno a tištěním ven vydáno.“ Komedie ta byla tištěna dle Jungmanna okolo r. 1573 v Litomyšli u Ondřeje Graudenca.“ Byl-li to májový sen Hynka čili nic, není udáno, však k víře je podobno, že to nebyl „Sen“ Hynkův učený; že to však nebyla i pouhá báseň Hankou Hynkovi připsána, je viděti již z toho, že o frejířích tam bylo „nemalá trocha napsáno;“ byla to tudíž bezpochyby nějaká komedie milostních pletek, nám posud ztracená, jako je rovněž ztracená komedie o žebrácích.

Domnělému či vlastně mylně nazvanému snu májovému v sbírce Hankově událo se konečně býti přeloženým do německého zpět od našeho Jaroše či Alfreda Waldau-a r. 1860 v jeho „altböhmische Minnepoesie,“ kde předmluva jedná i o dějech a osudech onoho prince. Waldau seznav totiž nesouvislost básně, Hankou pod jmenem Hynka z Poděbrad vydané, rozložil ji na jednotlivé poetické obrázky a vynechav veškeré její necudnosti, spracoval ji v sedmero německých, jemných básniček, ovšem že tak volně spracovaných, že snad nižádný totožnost středověké němčiny s novou němčinou by nepoznal, k př.:

Str. 130. v. 254—261:

„Ich sprach: gnad ob allen gnaden, rain, traut, sälig weib!
dass mich ewer werder leib nackent solt berühren,
davon tätt sich zerfüren mein kummer und mein schmerzen
den ich an meinem hertzen langzeit hab getragen.

Waldau str. 107:

O lass den spröden Sinn, ich fleh zu dir,
du allerliebste Frau verbleib bei mir!
mein allerliebstes Herz, bei mir verbleib;
verbleib bei mir, du allerschönstes Weib!
o neige dich zu mir, du schönste Ros’,
ohn dich ist ja mein Herz ganz freudenlos! —

Hanka, str. 117. v. 15:

Prosím paní najmilejší, jako tvój ten najvěrnější,
kohož ty pravíš, že v srdci máš, že mi toho užíti dáš.
A nechajíc všeho zdrahánie, lehni má najmilejší
paní a lehni mé najmilejší srdečko! lehni má
přepěkná žénčičko! ah! lehni má najkrašší
róže, neb mé srdce bez tebe býti nemóže! —

Patrně jestiť z toho ze všeho, jak idealisoval Jaroš. Opak pravý idealů je sbírka Hätzlerovy. Abych na nemožnost, že to sbírala a psala jeptiška pro muže cizího, čehož jsem se výše byl dotkl, jen poněkud upozornil, připojuji zde několik veršíků (a to ještě ne nejhorších) ze sbírky té:

Str. LXVIII. Ain haubt von Behmerland | zwei weisse ärmlein von Prafand | ain prust von Schwaben her | von Kernten zwei tüttlein, ragend als ain sper | ain pauch von Oestereich | der wär schlicht und gleich | und ain ars von Pollandt, auch ain Bayrisch f' daran | und zwei füsschen von dem Rein | das möcht ain schöne fraw gesein.

Str. LXXI. Ich bedenk ir schön mit ganzem fleiss | ich spring, ich tanzt oder ich scheyss.

Str. LXXVII. ach, wie sy sich nach mir sent! | als ein Kalb, das da ist entwent.

Str. 307 v. 177. Vil plick er zu den prüstlen tut | damit so stoltzet im der mut | kusst er dich dann zu der stund | so schlag ims zünglein in den mund.

Toto poema má nápis: „Wie ain muter ir dochter lernet pulen."

I když se dočítaváme mnohých necudností v klášteřích spáchaných již za dob Miličových, tož nelze přece uvěřiti, že do takového bahna by byla trvale vlezla nějaká jeptiška. Že byla jeptiškou, není ani factum historicky doložené, než domněnka pouhá pošla opět z pouhého podpisu: „Clara Hätzlerin." A z takového bahna by byl vážil své překlady též Hynek z Poděbrad??

Historische Section am 4. November 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder Tomek, Zap, Vinařický und Lepař, als Gast Herr Pošík.

Herr Lepař hielt einen Vortrag über die Tendenz von W. Giesebrechts Geschichte der deutschen Kaiserzeit. (Dieser Vortrag wurde in den diesjährigen Band der Abhandlungen der Gesellschaft aufgenommen).

Naturwissenschaftlich-mathematische Section am 11. November 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, Čupr, Nowak; als Gäste die Herrn A. Frič, Štolba, Walter und Sládek.

Herr Dr. Anton Frič (als Gast) theilte einige paläozoologische Notizen über die Diluvialperiode in Böhmen mit. — Zuerst zeigte der Vortragende mehrere Exemplare von Rennthiergeweihen vor, welche in den Diluvialschichten des Šárkathales nächst Prag kürzlich aufgefunden wurden und zwar in denselben Schichten, in denen Dr. Frič bereits früher Mamuth- und Rhinoceros-Reste aufgefunden hatte. Diese Geweihe gehörten Rennthieren von verschiedenen Altersstufen an. Da man nun in anderen Ländern in Folge mehrseitiger Funde thatsächlich nachgewiesen hat, dass schon zur Zeit der Mamuthe und Rennthiere auch Menschen in Europa gelebt haben, welche ihre Waffen aus Feuerstein verfertigten und man in der Šárka wirklich bereits Feuerstein-Waffen aufgefunden hatte, so dürfte es wahrscheinlich werden, dass das Šárkathal auch schon in der Diluvialzeit von Menschen bewohnt gewesen. — Sodann legte der Vortragende noch mehrere, für die böhmische Kreideformation neue Petrefacte vor.

Darauf las Herr Štolba folgende Abhandlung vor: Studien über das Kieselfluorkalium.

Das Kieselfluorkalium, eine in wissenschaftlicher und technischer Beziehung sehr beachtenswerthe Verbindung, ist seinen meisten physikalischen und chemischen Verhältnissen nach, noch sehr wenig erforscht, obgleich es gewiss von Seite der Chemiker eine eingehende Untersuchung verdient.

Bemüht diese Lücke einigermassen auszufüllen, lasse ich hier meinen unter dem Titel: „Beiträge zur Kenntniss der Kieselfluorverbindungen des Wasserstoffes, Kaliums und Natriums“ in Erdmann's Journal XI. 4. veröffentlichten Mittheilungen einige neue und weitere folgen.

I. Ueber das frischgefällte (gelatinöse) Kieselfluorkalium.

Wassergehalt der Kieselfluorkalium-Gelatine. Das frischgefällte Kieselfluorkalium hält, mag die Fällung in der Kälte

oder bei Siedhitze vorgenommen worden sein, auch nach dem vollständigen Abtropfen viel Flüssigkeit zurück. Um die Menge des von dieser gelatinösen Masse zurückgehaltenen Wassers bestimmen zu können, fällte ich grössere Quantitäten Salpeterlösung mit der entsprechenden Menge reiner Kieselfluss-Säure von gleicher Temperatur und wusch den entstandenen Niederschlag in hohen Zilindergläsern durch Decantation mittelst kalten Wassers vollständig aus. Derselbe wurde schliesslich auf in Glastrichtern eingesetzten Filtern gesammelt und hier durch 24 Stunden sich selbst überlassen, wobei der Trichter mit einem feucht erhaltenen Papiere bedeckt blieb. Alsdann wurden dem Trichterinhalte Proben theils von oben theils vom Boden zur Analyse entnommen. Zum Behufe der Wasserbestimmung wurden gewogene Mengen bei 100° C. bis zum konstanten Gewicht getrocknet, wobei sich das Wasser als Gewichtsverlust ergiebt; oder was viel rascher ausführbar ist, es wurde darin das trockne Kieselfluorkalium acidimetrisch durch Titriren mit Normalnatronlauge ermittelt.

So lieferten z. B. 4·43 gm. Gelatine kalt gefällt und von oben

1·589 gm. Kieselfluorkalium
2·841 gm. Wasser.

Der Wassergehalt beträgt demnach 64·1 pro Cent oder fast $^2/_3$ des Gewichtes der Kieselfluorkalium-Gelatine.

Eine Probe vom Boden ergab 65·2 pro Cent.

Zahlreiche andere Proben anderer Bereitung, wobei jedoch nur der Zeitpunkt abgewartet wurde, wo während einer Stunde kein weiteres Abtropfen stattfand, ergaben ähnliche Zahlen z. B. obere Schicht 63·6; mittlere 64·3; unterste 65·5 pro Cent Wasser.

Die heissgefällte Kieselfluorkalium-Gelatine bindet bedeutend weniger Wasser z. B. im Mittel mehrerer nahe stimmender Versuche:

oberste	Schicht	45·7	pro Cent	Wasser
mittlere	„	46·0	„	„
unterste	„	46·4	„	„

Zu Folge dieses bedeutenden Rückhaltes an Flüssigkeit sind grössere Quantitäten Kieselfluorkaliums schwierig auszusüssen und noch schwieriger auszutrocknen.

Die Kieselfluorkalium-Gelatine unter dem Mikroskop.

Berzelius gibt an, das frischgefällte Kieselfluorkalium sei amorph und empfiehlt die mikroskopische Untersuchung zur Unterscheidung der entsprechenden Kalium- und Natrium-Verbindung von einander, da die letztere krystallisirt erscheint. In der That scheint die Kiesel-

fluorkalium-Gelatine bei der mikroskopischen Betrachtung amorph zu sein, da sie schwer wahrnehmbar ist. Allein man erkennt sogleich die wahre Beschaffenheit, wenn man entweder zu der Flüssigkeit, worin es suspendirt ist, oder auch zu dem feuchten Niederschlage selbst, etwas starken Weingeist zufügt. Man sieht jetzt sogleich, dass das Kieselfluorkalium aus einem Aggregat sehr kleiner Würfelchen besteht, die bei Gegenwart von Wasser nicht leicht unterschieden werden können.

Selbst aus der wässerigen Lösung durch Weingeist gefällt, erscheint es so krystallisirt. Ebenso deutlich sieht man dieses, wenn man etwas von dem Niederschlage bei gewöhnlicher Temperatur im Exsiccator eintrocknen lässt, und dann für sich oder mit Petroleum befeuchtet mikroskopisch betrachtet.

II. Löslichkeit in Salzlösungen.

Die Löslichkeit des Kieselfluorkaliums in Salzlösungen bietet manches Interesse. Im Allgemeinen hängt dieselbe von der Natur des Salzes, der Concentration der Lösung und der Temperatur ab. Besonders beachtenswerth ist das Verhalten gegen die Lösungen der Kalisalze. In solchen ist es nach den vorliegenden Versuchen bei einer gewissen Concentration schwerer löslich als in Wasser bis fast unlöslich, und steigt die Schwerlöslichkeit mit der Concentration der Lösung und fällt mit der Temperaturzunahme. Von solchen Lösungen kann angenommen werden, dass sie das Kieselfluorkalium als solches aufgelöset enthalten. In Salzlösungen, die ein anderes Metall zur Grundlage haben, ist es hingegen meist leichter löslich als im Wasser z. B. in den Lösungen der Ammonsalze, und ist hier anzunehmen, dass eine chemische Zersetzung des aufgenommenen Theiles stattgefunden hatte.

Ehe einige einschlägige Resultate zur Begründung des hier Gesagten vorgeführet werden, ist es erforderlich anzugeben, auf welche Weise die Löslichkeit des Kieselfluorkaliums in den betreffenden Salzlösungen ermittelt wurde.

Dieselbe kann am einfachsten bei den neutral reagirenden Kalisalzen bestimmt werden. Man lässt zu diesem Behufe die vorliegende Salzlösung auf eine genügende Menge Kieselfluorkalium unter öfterem Schütteln durch längere Zeit bei constanter Temperatur einwirken, oder man kocht die Salzlösung mit demselben, lässt dieselbe erkalten, wobei

man unter öfterem Schütteln bei constanter Temperatur längere Zeit gewinnt, und verwendet Proben des Filtrats zu den Bestimmungen.

In einem besonderen Theile ermittelt man auf dem Wege der Analysis den Salzgehalt der Lösung, und an einer anderen ansehnlichen Menge des Filtrats das gelöste Kieselfluorkalium durch vorsichtiges Titriren mittelst Normallauge oder bei recht genauen Bestimmungen mittelst titrirten Kalkwassers. *)

Diese Methode ist natürlich nur für neutral reagirende Kalisalzlösungen anwendbar.

Zur Erlangung genauer Resultate sind namentlich bei concentrirteren Lösungen möglichst grosse Quantitäten zu diesen Bestimmungen zu verwenden und ist auch die Menge des gelösten Kieselfluorkaliums möglichst genau zu bestimmen, wie sich leicht ergiebt.

Folgende Zahlenangaben bezüglich des schwefelsauren Kali, Salpeters und Chlorkaliums mögen hier Platz finden.

1 Theil Kieselfluorkalium verlangt zur Lösung:

Schwefelsaures Kali	von	9·92	pCt.	Temperatur	17°C.	24·066	Theile
in Lösung	„	9·92	„	„	18°C.	23·043	„
	„	5·0	„	„	17°C.	19·530	„
	„	6·0	„	„	18°C.	17·858	„
	„	1·0	„	„	17°C.	10·721	„
Salpetersaures Kali	von	18·4	pCt.	Temper.	15°C.	125·000	Theile
in Lösung	„	8·7	„	„	15°C.	43·478	„
	„	8·8	„	„	100°C.	1735	„
	„	4·3	„	„	15°C.	35·714	„
	„	1·0	„	„	15°C.	10·203	„
Chlorkalium	von	25	pCt.	Temper.	17°C.	40·070	Theile
in Lösung	„	18·4	„	„	17°C.	38 352	„
	„	13·4	„	„	14°C.	41·254	„
	„	6·7	„	„	12°C.	24·032	„
	„	0·65	„	„	17°C.	1200	„
	„	0·45	„	„	18°C.	1095	„

*) Zu vergleichen: Ueber das Kieselfluorrubidium von Franz Štolba. Journal für praktische Chemie C. II. 1.

Zu den Löslichkeitsbestimmungen für saure Kalisalze und Salze anderer Metalle (mit Ausnahme der Natronsalze, worauf ich in einer anderen Abhandlung zurückkommen werde), wurden gewogene Mengen reinen und getrockneten Kieselfluorkaliums von 0·5—1·5 gm. in wohlverschliessbaren Glasflaschen mit gewogenen Quantitäten der betreffenden Salzlösungen von bestimmtem Gehalte (etwa 100—300 Cc.) unter öfterem Schütteln an einem Orte von gleichmässiger Temperatur 24 Stunden oder auch länger behandelt, wobei auch getrachtet wurde, dass immer ein ansehnlicher Theil des angewandten Kieselfluorkaliums ungelöst blieb, wozu eventuelle gewogene Mengen Kieselfluorkaliums zugefügt wurden.

Die gesättigte Lösung wird schliesslich von dem ungelösten Bodensatze möglichst vollständig abgegossen und durch trockene Filter filtrirt.

Nach dem vollständigen Abtropfen des Filters wird dieses mit wässeriger gesättigter Kieselfluorkalium-Lösung ausgesüsst, und man bringt auch in die Glasflasche etwa 30 Cc. derselben, schüttelt um und giesst gleich nach dem Absetzen des Niederschlages aufs Filter. Diese ganze Behandlung wird noch etwa zweimal wiederholt.

Sind in dieser Art alle fremden Salze entfernt worden, so bringt man das vollständig abgetropfte Filter in die Flasche, giebt etwa 100 C. kochendheisses Wasser zu und etwas Lackmustinktur und bestimmt durch titrirte Lauge die Quantität des ungelöst gebliebenen Kieselfluorkaliums.

Für die übrigens unbedeutende Menge der von diesem Rückstande und dem Filter zurückgehaltenen Lösung wurde auf Grund eigener Versuche eine Correction angebracht.

Aus der Differenz des zur Löslichkeitsbestimmung verwendeten Kieselfluorkaliums und des ungelösten Rückstandes ergiebt sich die Menge der aufgenommenen Verbindung, und lässt sich nunmehr die Löslichkeit aus den vorliegenden Daten leicht berechnen.

Man könnte dieser bequemen Methode den Einwurf machen, dass sie Fehlerquellen einschliesse, indem durch das Zusammenkommen der gesättigten wässerigen Kieselfluorkalium-Lösung mit dem in der Flasche und dem Filter zurückgebliebenen Rest der Salzlösung die Möglichkeit eintritt, dass entweder aus der gesättigten wässerigen Lösung Kieselfluorkalium ausgeschieden wird, oder dass diese Mischung noch etwas Kieselfluorkalium lösen könne.

Diess ist auch richtig, allein diese Fehlerquellen sind, wie einschlägige Versuche gelehrt haben gering, wegen des günstigen Ver-

hältnisses der hier in Betracht kommenden Quantitäten und weil bei der Schnelligkeit, mit welcher operirt werden kann, die Einwirkung nur sehr kurze Zeit dauert.

Auf diese Art wurde z. B. beim Salmiak folgendes Ergebniss erhalten:

1 Theil Kieselfluorkalium verlangt zur Lösung:

Salmiak	in Lösung	von	26·3	pCt.	Temperatur	17°C.	358 Theile
„	„	„	15·0	„	„	15°C.	306 „
„	„	„	10·0	„	„	15°C.	339 „
„	„	„	5·0	„	„	15°C.	436 „

Der Rückstand wurde deutlich krystallinisch befunden.

III. Löslichkeit in Säuren.

Das Kieselfluorkalium wird von manchen Säuren schon bei gewöhnlicher Temperatur kräftig zersetzt, wie schon die Bildung von Kieselfluornebeln nachweiset, z. B. von der concentrirten Schwefelsäure, selbst wenn dieselben mit dem Drittel ihres Gewichtes Wasser verdünnt worden.

Andere Säuren wirken nicht so auffallend, allein sie lösen meist doch leichter als Wasser, wohl unter theilweiser oder gänzlicher Zersetzung des aufgenommenen Antheiles. Hiefür spricht auch der Umstand, dass aus solchen Lösungen durch das doppelte Volum hochgrädigen Weingeistes nur ein oft kleiner Theil des aufgenommenen Kieselfluorkaliums ausgeschieden wird. Diess ist bei quantitativen Bestimmungen des Kalis durch Fällung mit Kieselfluss-Säure zu beachten, indem es nothwendig erscheint grössere Mengen überschüssiger Säuren, etwa durch Verdampfen wenn sie flüchtig sind, oder auf eine andere passende Art zu beseitigen.

Wo mit den Säuren keine sichtbaren Zersetzungsprodukte entstehen, kann die Löslichkeit nach der vorher beschriebenen Art bestimmt werden.

Auf diese Weise lieferten z. B. Versuche mit Salzsäure folgendes Ergebniss:

1 Theil Kieselfluorkalium verlangt zur Lösung:

Salzsäure von	26·5	pCt.	Temperatur	14°C.	337	Theile
„ „	25·7	„	„	15°C.	307	„
„ „	14·1	„	„	14°C.	340	„
„ „	13·6	„	„	15°C.	303	„
„ „	9·6	„	„	14°C.	327	„
„ „	9·2	„	„	15°C.	313	„
„ „	2·7	„	„	14°C.	376	„
„ „	2·4	„	„	15°C.	319	„
„ „	1·8	„	„	14°C.	409	„

IV. Versuche über die Rückbildung des durch Aetzalkalien zersetzten Kieselfluorkaliums.

Wenn man Kieselfluorkalium durch eine genügende Menge von Kali- oder Natron-Lauge in der Wärme zersetzt, so entstehen bekanntlich die dieser Gleichung entstehenden Produkte:

$$KFl, Si\ Fl_2 + 2\ RO = KFl + 2\ RO + SiO_2$$

wo R Kalium oder Natrium bedeuten kann.

Es war mir von Interesse zu erfahren, ob sich die entstandenen Produkte durch Zusatz von Säuren wie Salzsäure, Schwefelsäure, Essigsäure, dann von Alkohol wieder vollständig zu Kieselfluorkalium umsetzen lassen. Im günstigen Falle hätte dieses Verhalten für die quantitative Bestimmung des Fluors verwerthet werden können.

Die Versuche wurden so angestellt. Unbestimmte Mengen Kieselfluorkaliums wurden mit einer genügenden Menge kochendheissen Wassers in einem Becherglase übergossen und unter stetem Rühren mittelst eines Glasstabes so lange Normal-Kali oder Natronlauge zugefügt, bis die Flüssigkeit eben alkalisch reagirte und so verblieb, wie die zugesetzte Lackumstinktur erkennen liess.

Aus den verbrauchten Cc. der Normallauge ist die vorhandene Menge Kieselfluorkaliums leicht zu berechnen.

Zu der erhaltenen heissen oder erkalteten Flüssigkeit wurde eine genügende Menge Säure zugesetzt, erforderlichen Falles durch Einstellen in kaltes Wasser abgekühlt und dann das gleiche Volum hochgrädigern Weingeistes zugefügt.

Nach dem vollständigen Absetzen wurde der gebildete Niederschlag mit Weingeist ausgesüsst und mit demselben Normalalkali

gemessen; wäre alles Kieselfluorkalium zurückgebildet worden, so hätte dieselbe Menge Normallauge verbraucht werden müssen.

Die angestellten zahlreichen Versuche ergaben dieses.

Schwefelsäure, Essig-Salz und Salpeter-Säure in correspondirenden und genügenden Mengen zugesetzt sind gleich wirksam.

Man erhält bessere Resultate, wenn man der noch heissen Flüssigkeit die Säure zusetzt, als wenn man vorher erkalten lässt, in letzterer Art etwa 80 pCt., in ersterer bis 88 pCt. der ursprünglichen Menge Kieselfluorkaliums.

Besonders günstig wirkt ein Zusatz neutraler Kalisalze wie von essigsaurem- und salpetersaurem Kali und längere (12stündige) Einwirkung. In dieser Art wurden bis 94 pCt. zurückerhalten.

Hiebei ist es jedoch wesentlich die concentrirte Lösung des betreffenden Kalisalzes erst nach dem Zusatze der Säure zuzusetzen, worauf man Weingeist zufügt, denn sonst scheiden sich Flocken von Kieselerde aus, auf welche die in Freiheit gesetzte schwache Fluss-Säure nur schwach einwirkt, und man erhält besonders ungünstige Resultate, z. B. nur 54 pCt. zurück.

Weitere fortgesetzte Versuche müssen lehren, ob es denn doch nicht möglich sei, eine vollständige Rückbildung zu bewirken.

Diese beruht jedenfalls auf dem Umstande, dass das vorhandene Fluorkalium durch die zugesetzte Säure zersetzt wird, so dass Fluss-Säure oder Fluorwasserstoff-Fluorkalium oder auch ein Gemenge beider entsteht, Zersetzungsprodukte, welche auf die vorhandene Kieselerde einwirken und zur Bildung von Kieselfluorkalium Veranlassung geben.

Das beschriebene Verhalten dürfte bei der Verarbeitung mancher Silikate die Möglichkeit bieten, den grössten Theil der in Säuren gelösten Kieselerde auf eine, für spezielle Zwecke erwünschte Art durch Zusatz von Fluorkalium ausscheiden zu können.

Weingeistzusatz würde in diesem Falle bei der Schwerlöslichkeit des Kieselfluorkaliums nicht nothwendig sein.

V. Verhalten beim Erhitzen mit Salmiak.

Mit dem doppelten bis gleichen Gewicht Salmiak erhitzt, wird das Kieselfluorkalium sehr leicht zerlegt, es entsteht Chlorkalium als Rückstand und Kieselfluorammonium, welches nebst dem überschüssigen Salmiak entweicht.

Bezüglich des letzteren muss bemerkt werden, dass zu den Versuchen ein möglichst reines, käufliches sublimirtes Produkt genommen wurde, welches in einer neuen Achatreibschale zu einem feinen Pulver zerrieben worden war. Die entsprechende Menge dieses Salmiakpulvers wurde mit dem ebenfalls feinzerriebenen genau gewogenem und einem Kieselfluorkalium mit möglichster Vermeidung jeglichen Verlustes in reinem blanken tarirten Platintiegel vermengt, der Platintiegel mit seinem Deckel bedeckt und mittelst einer einfachen Spirituslampe erhitzt. Die Temperatur wurde nach Verflüchtigung der Ammonsalze nur bis zum schwachen Glühen des Tiegelbodens gesteigert, um die Verflüchtigung des Chlorkaliums möglichst zu vermeiden.

Das rückständige Chlorkalium ward gewogen und die Ausbeute mit der Theorie verglichen. Setzt man Si = 14; K = 39·12; Fl = 19, so berechnet sich die dem Kieselfluorkalium entsprechende Menge Chlorkaliums durch Multiplikation mit dem Faktor = 0·67726. Die angestellten Versuche ergaben mit einigen Salmiakproben genau die der Theorie entsprechende Ausbeute, z. B.:

genommen	0·496	gm.	Kieselfluorkalium und 0·8 gm. Salmiak	
erhalten	0·3355	„	Chlorkalium	
anstatt	0.3358	„	„	Theorie.

Mit anderen Salmiakproben erhielt ich ein Mehrgewicht von einigen Milligrammen, z. B.:

genommen	0·5675	gm.	Kieselfluorkalium und 1 gm. Salmiak	
erhaltnn	0·3895	„	Chlorkalium	
anstatt	0.3843	„	„	Theorie; Differenz 0·0052 gm.

oder:

genommen	1·0575	gm.	Kieselfluorkalium und 1 gm. Salmiak	
erhalten	0·7195	„	Chlorkalium	
anstatt	0·7162	„	„	Theorie; Differenz 0·0033 gm.

In diesen Fällen hatte der Rückstand eine röthliche Farbe, und löste sich in Wasser nicht völlig klar auf. Die Untersuchung des Unlöslichen ergab, dass es neben Eisenoxyd Spuren von Kohle und Kieselerde enthalte.

Das Eisenoxyd stammt aus dem Salmiak, in welchem ein Eisengehalt selten fehlt. Dass dieser dem entweichenden Salmiak-Dampfe nicht folgt, dürfte darin begründet sein, dass zunächst Kieselfluoreisen, welches nicht flüchtig ist, entsteht. Dieses zerfällt bei weiterem Erhitzen in Fluoreisen, und dieses schliesslich durch Einwirkung der Flammgase in Eisenoxyd, von dem schon wenige milligramme hin-

reichen das rückständige farblose Chlorkalium deutlich röthlich zu färben.

Auch die vorhandenen Spuren von Kieselerde dürften ein Zersetzungsprodukt sein, entstanden durch Einwirkung der Flammgase auf Kieselfluor-Ammonium. Aus dem hier Angeführten folgt, dass man bei etwaigen quantitativen Bestimmungen des Kieselfluorkaliums als Chlorkalium durch Wägung des Rückstandes, nie eine Untersuchung desselben durch Auflösen in Wasser und Prüfung der Lösung auf ihre Klarheit zu unterlassen habe.

Weiset die erhaltene Lösung das Vorhandensein fremder Stoffe nach, so kann übrigens auf dem Wege der Maasanalyse die Menge des gebildeten Chlorkaliums völlig genau ermittelt werden, indem man einige Tropfen chromsauren Kalis als Indicator zufügt und mit Zehntel Silberlösung ausmisst.

In dieser Art lieferten z. B.

0·496 gm. Kieselfluorkalium
0·336 „ Chlorkalium anstatt
0·3358 „ „ Theorie.

Schliesslich muss noch bemerkt werden, dass man beim Erhitzen des Tiegels, denselben einer nur allmälig gesteigerten Temperatur auszusetzen habe, denn erhitzt man sogleich rasch und heftig, so sind kleine Verluste an Chlorkalium kaum zu vermeiden.

Um den Einfluss dieses fehlerhaften Verfahrens kennen zu lernen, wurde eine Quantität von 0·994 gm. Kieselfluorkalium mit 1·6 gm. reinen Salmiaks rasch und stark erhitzt; es verblieb im Rückstande 0·670 gm. reinen im Wasser klar löslichen Chlorkaliums, welches mit Zehntel-Silberlösung gemessen, dieselbe Zahl ergab.

Der Theorie zu Folge sollten 0·6744 gm. Chlorkalium zurückbleiben, also sind 0·0044 gm. Chlorkalium mechanisch fortgerissen worden.

VI. Verhalten beim Kochen mit Magnesia.

Wenn ein Gemenge von Kieselfluorkalium, Magnesia und Wasser (dem man einige Tropfen Lackmustinktur zugesetzt hat), erhitzt wird, so findet namentlich beim Kochen eine kräftige Einwirkung statt, deren Erfolg von dem relativen Verhältnisse der auf einander wirkenden Substanzen abhängt.

Dem bekannten Verhalten des stark sauer reagirenden Kiesel-

fluorkaliums gegen die Aetzalkalien gemäss, sollte man erwarten, dass auch in diesem Falle ein analoger chemischer Process stattfindet, und dass demnach zwischen der Magnesia und dem Kieselfluorkalium die der folgenden Gleichung entsprechende Einwirkung stattfinden wird

$$KFl,\ SiFl_2 + 2\ MgO = KFl + 2\ MgFl + SiO_2.$$

Auch steht zu erwarten, dass bei Anwesenheit von überschüssiger Magnesia das gebildete Fluorkalium auf dieselbe einwirken dürfte, so dass alsdann auch Kali unter den Zersetzungsprodukten auftreten würde.

Wendet man bei genügendem Wasserzusatz gewogene Mengen der beiden Verbindungen an, und erhitzt bei Zusatz von etwas Lackmustinktur zum Kochen, so kann man die stattfindende Einwirkung in folgender Art verfolgen.

Bleibt die Reaktion auch bei anhaltendem Sieden sauer, so ist Kieselfluorkalium unzersetzt geblieben, und kann die Quantität desselben in dem heissen Filtrate und nach gehörigem Aussüssen des ungelösten Rückstandes mit kochendheissem Wasser, acidimetrisch leicht ermittelt werden.

Ist die Reaktion neutral, so enthält die Flüssigkeit Fluorkalium. Alkalische Reaktion deutet auf die Anwesenheit von Magnesia oder Kali, deren Menge leicht alkalimetrisch bestimmt werden kann, wenn man nur weiss, welcher von den beiden Körpern zugegen ist. Auch hier wendet man zu diesen Bestimmungen das Filtrat an.

Bezüglich der in Folgendem mitzutheilenden Versuche wäre noch Folgendes anzugeben.

Die Versuche wurden in geräumigen Glaskolben angestellt. Das Kieselfluorkalium stellte ein feines Pulver dar, die Magnesia war durch Glühen von reiner käuflichen Magnesia carbonica bereitet worden und war selbe demnach sehr locker.

Versuch 1. Genommen 0·5 gm. Kieselfluorkalium
„ 0·182 „ Magnesia
„ 50 Cc. Wasser.

Das Gemisch zwei Stunden lang unter Ersatz des verdampfenden Wassers gekocht, blieb sauer reagirend, auch nachdem es noch einige Stunden in der Kälte gestanden hatte. Dann wurde zum Kochen erhitzt und das Filtrat mit Normallauge titrirt, die Bestimmung ergab, dass noch 6·6 pCt. Kieselfluorkalium unzersetzt geblieben waren, obgleich man vermuthen sollte, dass bei dem angewandten Verhältnisse von 1 Aequivalent Kieselfluorkalium zu 2 Aequivalenten Magnesia eine vollständige Zersetzung stattfinden könnte.

Man muss daraus schliessen, dass entweder ein Theil Magnesia von den gebildeten unlöslichen Produkten mechanisch eingehüllt werde, oder auch in chemische Verbindung trete.

Versuch 2. Genommen 0·5 gm. Kieselfluorkalium Verhältniss 1 : 3 Aequivalenten

Genommen 0·372 gm. Magnesia
„ 50 Cc. Wasser.

Das Gemisch zum Kochen erhitzt, reagirte schon in 3 Minuten bleibend alkalisch, das Filtrat enthielt 2·8 pCt. Kali, nachdem noch 10 Minuten lang gekocht worden war.

Versuch 3. Alles wie bei Nr. 2; nur wurde das Kochen zwei Stunden lang unterhalten, das Filtrat enthielt 6·4 pCt. Kali.

Versuch 4. Genommen 0·5 gm. Kieselfluorkalium
„ 0·363 „ Magnesia
„ 50 Cc. Wasser
Verhältniss 1 : 4 Aequivalenten.

Das Gemisch 10 Minuten lang gekocht, ergab im Filtrate 3·7 pCt. Kali. —

Versuch 5. Genommen 0·5 gm. Kieselfluorkalium
„ 1·090 „ Magnesia
„ 100 Cc. Wasser
Verhältniss 1 : 12 Aequivalenten.

Das Gemisch $1\frac{1}{2}$ Stunden lang gekocht enthielt im Filtrate 9·1 pCt. Kali.

VII. Verhalten beim Kochen mit kohlensaurer Kalkerde.

Wird ein Gemenge von Kieselfluorkalium und kohlensaurer Kalkerde mit einer hinreichenden Menge Wassers zum Kochen erhitzt, so weiset schon die lebhafte Entwickelung von Kohlensäure auf die kräftige Einwirkung der Stoffe auf einander hin.

Diese entspricht der Gleichung:

$$KFl, Si\,Fl_2 + 2\,(CaO, CO_2) = KFl + 2\,Ca\,Fl + SiO_2 + 2\,CO_2.$$

Bei Anwesenheit von überschüssiger kohlensaurer Kalkerde findet zwischen dieser und dem entstandenen Fluorkalium eine theilweise Einwirkung statt, in Folge welcher kohlensaures Kali auftritt, welches man alsdann im Filtrate leicht nachweisen und selbst quantitativ bestimmen kann.

Eine vollständige Umwandlung des Fluorkaliums zu kohlensaurem Kali ist deswegen nicht möglich, weil umgekehrt das kohlensaure

Kali wieder auf Fluorcaliium beim Kochen zersetzend einwirkt, es hängt demnach die Menge desselben von der Verdünnung und dem relativen Verhältnisse der einwirkenden Substanzen ab, und findet endlich ein Gleichgewichtszustand statt.

Der Vorgang bei der Einwirkung kann in der, bei der Magnesia beschriebenen Weise verfolgt werden, das Nähere ergiebt sich aus den folgenden Versuchen. Bezüglich des angewandten kohlensauren Kalkes ist zu bemerken, dass wo nichts Besonderes angegeben ist, darunter ein künstlich bereitetes reines Product zu verstehen sei; nur in besonderen anzugebenden Fällen wandte ich einen reinen natürlichen kohlensauren Kalk an, und zwar eine Probe von sogenannter Bergmilch von Boskowic in Mähren, wo selbe massenhaft vorkömmt.

Versuch 1. Genommen 0·5 gm. Kieselfluorkalium
„ 0·5 „ kohlensaure Kalkerde
„ 50 Cc. Wasser

Verhältniss der Aequivalente 1: $2^1/_{10}$.

Wurde eine Stunde unter Ersatz des verdampfenden Wassers im Sieden erhalten, die Reaction blieb neutral. Ein einziger Tropfen Normalalkali färbte das mit Lackmustinktur versetzte Filtrat blau, also enthielt dasselbe nur Fluorkalium, und reichen demnach gleiche Gewichtstheile der beiden Stoffe eben aus, um eine vollständige Zersetzung zu bewirken.

Bei dem Verhältnisse von 1: 2 Aequivalenten würde demnach wie bei der Magnesia ein Theil Kieselfluorkaliums unzersetzt bleiben.

Versuch 2. Genommen 0.5 gm. Kieselfluorkalium
„ 1·0 „ kohlensaure Kalkerde
„ 50 Cc. Wasser.

Zum Kochen erhitzt reagirte das Gemische schon in vier Minuten bleibend alkalisch, es wurde noch 10 Minuten lang gekocht und das Filtrat untersucht, es enthielt 20·9 pCt. kohlensaures Kali (vom Gewichte des Kieselfluorkaliums).

Bei einer vollständigen Umsetzung hätten 62·77 pCt. erhalten werden müssen.

Versuch 3. Alles wie in 2. nur wurde das Kochen $^1/_2$ Stunde lang unterhalten.

Das Filtrat enthielt 26·8 pCt. kohlensaures Kali.

In den beiden letzten Fällen ist das Verhältniss der Aequivalente des genommenen Kieselfluorkaliums und kohlensauren Kalkes das von 1: $4^1/_{10}$.

Versuch 4. Genommen 0·5 gm. Kieselfluorkalium
„ 5·0 „ Bergmilch
„ 100 Cl. Wasser.

Das Gemisch unter Ersatz des verdampfenden Wassers 1 Stunde lang gekocht, und nach 12 Stunden bei gewöhnlicher Temperatur sich selbst überlassen, das kalt filtrirte Filtrat enthielt 50·5 pCt. kohlensaures Kali. Verhältniss der Aequivalente 1: 21.

Versuch 5. Alles wie bei Versuch 4. nur wurde bloss 15 Minuten gekocht und heiss filtrirt, das Filtrat enthielt 53·6 pCt. kohlensaures Kali.

Wie diese beiden letzten Versuche ergeben, ist bei diesem Verhältnisse der beiden Materialien ein sehr bedeutender Antheil von kohlensaurem Kali gebildet worden.

Indem ich hiemit meine Arbeit schliesse, muss ich bemerken, dass ich noch einige weitere Mittheilungen über das Kieselfluorkalium theils selbstständig zu machen beabsichtige, z. B. über die Einwirkung des Aetzkalkes auf Kieselfluorkalium, theils in dem nothwendigen Zusammenhange bei Betrachtung einiger anderer analoger Körper, z. B. dem Kieselfluornatrium zu thun gedenke.

Philosophische Section am 25. November 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Doucha, Storch, Vrťátko, Dastich, Schulte; und als Gäste die Herren: Glaser, Zeidler, Kolář, Klemt, Němeček.

Angekündigt war der Vortrag des ordentlichen Mitgliedes Hrn. Hanuš über eine erneuerte Analyse des „Liedes unter dem Vyšehrade“ seitens des deutschen Vyšehradliedes, das seit dem Jahre 1856 im Museum aufliegt. Her Oberbibliothekar Vrťátko hatte die Gefälligkeit, beide das böhmische und deutsche Exemplar aus dem böhm. Museum mit zur Sitzung zu bringen, um sie der Autopsie der Versammlung vorzulegen. Das böhm. Lied ist ein Palimpsest gross 4° oder klein fol. — das deutsche ein kleiner Papierquart, durch vielfältigen Gebrauch ziemlich stark beschädigt.

Als Einleitung sandte der Vortragende die Geschichte der Auffindung des Liedes im Jahre 1816 voran, die laut den erhaltenen Nachrichten an Unbestimmtheit und Widersprüchen leidet. Ein Studiosus, Herr Linda, später Amanuensis in der Universitäts-

bibliotkek zu Prag, war der Finder, der es dem Herrn Wenzel Hanka schenkte. Nach einigen Nachrichten war es ein blosses Pergamenblatt, welche Form es gegenwärtig hat, nach anderen war es an der inneren Seite eines Bücherdeckels angeleimt, wovon dem gegenwärtigen Exemplare gar nichts anzusehen ist. Wenzel Hanka druckte es zum erstenmale in den Starobylá skladánie 1817 ab, aber mit etwas erneuerter Orthographie, während es Josef Dobrovský in seiner Geschichte der böhm. Sprache und Literatur vom J. 1818 nicht nur wörtlich und genauer abdruckte, sondern auch analysirte. Darauf gestützt nahm es Wenzel Hanka mit in seine Sammlung der Lieder der Königinhoferhandschrift auf, die er mit W. Svoboda im Jahre 1829 in zweiter Auflage herausgab. Inzwischen hatte aber Dobrovský, nicht aus linguistischen Gründen, sondern weil er die Schrift näher untersuchte, sohin aus palaeographischen Gründen, die Gefälschtheit des Liedes anerkannt, wie er in den „Wiener Jahrbüchern der Literatur" und in einem Briefe an den Engländer Bowring, der eine böhmische Liedersammlung ins Englische übersetzte, es selbst darstellte. Darauf nahm aber Wenzel Hanka und später auch Jos. Jungmann, Šafařík und Palacký keine Rücksicht, da Dobrovský so plötzlich aus voller Anerkennung des Liedes in das Gegentheil übersprang und hielten das Lied nicht blos für echt, sondern Hanka, Šafařík und Palacký nahmen es gleichfalls sogar unter die Lieder der Königinhoferhandschrift in deren Ausgaben mit auf.

Dies klärte der Vortragende dadurch auf, dass die Gebrechen gegen die altböhmische Grammatik und Syntax in dem Liede nicht so arg seien, dass sie allein schon dessen Gefälschtheit nachzuweisen im Stande wären, da zufällige Verderbnisse der Abschrift gar häufig lässigen Abschreibern zuzurechnen sind: die palaeographischen Beweise der Gefälschtheit aber nicht gewürdigt wurden, weil man in den Aufbewahrer des Liedes im böhmischen Museum, in Herrn W. Hanka nämlich, volles Vertrauen setzte, der doch selbst leicht zu täuschen war.

Der Vortragende gab nun die Beweise der Gefälschtheit des Liedes sowohl in linguistischer als palaeographischer Hinsicht und kam auf die Auffindung des Fälschers zu sprechen. Die Untersuchung bot aber vorläufig nur ein negatives Resultat.

Denn bei Linda ward es durch dessen Biographie sowohl als durch dessen Schriften ganz offenbar, dass er zu einer solchen Fälschung ganz unfähig war und höchstens als der Abschreiber des

gefälschten Liedes auf das Pergamen gelten konnte, wozu man wieder keine näheren, genügenden Anhaltspunkte hatte.

Der Hauptverdacht fällt äusserlich betrachtet allerdings auf W. Hanka, allein dieser ist in mehr als einer Beziehung ungegründet. Denn

1) das Vyšehradlied ist ein solcher altböhmischer Sprachorganismus, dass ihn auch Hanka im Jahre 1816 nicht hat zu Stande bringen können; wenn man nämlich dessen damalige Ausgaben altböhmischer Denkmale und dessen Lieder damit vergleicht, so findet man noch eine solche Ungelenkigkeit in der Bewegung unter altböhmischen Formen bei Hanka, die ganz dem leichten Rhythmus des Vyšehradliedes widerspricht.

2) Wenn Hanka nicht selbst von der Echtheit des Liedes auf das innigste überzeugt gewesen wäre, so hätte er es bei seiner unbedingten Verehrung Jos. Dobrovský's gewiss ganz fallen gelassen, als Dobrovský es verdammte, denn Hanka war im vollsten Sinne des Wortes der Schüler Dobrovský's.

3) Es lag gar kein Grund bei Hanka vor, damals zu fälschen, sondern gerade das Gegentheil; Hanka hatte nämlich alle Hände voll Arbeit, um nur die echten Gesänge und Lieder zu bewältigen, die ihm für seine „Starobylá skladánie" von Josef Dobrovský mitgetheilt worden waren. In sein eigenes echtes, reiches Werk wird nun wohl Niemand selbst eine falsche, ärmliche Waare mithineinmengen: in einen echten Perlenschatz eine unechte Perle mit einstreuen, notabene, in einen Perlenschatz, mit dem man sich selbst öffentlich zu schmücken gedenkt.

Da nun Linda, obschon er Redacteur war, niemals von seiner Auffindung des Vyšehradliedes sprach, die Art der Auffindung auch nie offenkundig wurde, so kann vorläufig angenommen werden, dass ihm selbst von Jemanden listig das Lied in die Hände gespielt wurde und er getäuscht weiter täuschte. Wer aber derjenige war, der ihm das Lied in die Hände spielte, kann erst durch die Geschichte des zweiten gefälschten Liedes, des König Wenzel-Liedes nämlich, klar werden.

Es wandte sich nun der Vortragende der Betrachtung des deutschen Vyšehrad-Liedes zu, das sich durch seine Aufschrift: Altböhmisches Lied als eine Uebersetzung aus dem Böhmischen kund that.

Es ist dies ein Blatt gelben Handpapiers mit Zügen des 18. Jahr-

hundertes beschrieben, doch in einem barbarischen, entwedrr bohemisirenden oder magyarisirenden Style abgefasst, z. B. durt kleinez Nachtigol herzigliche Lied singd, singd auch draurige u. s. w. Unterschrieben ist mit derselben rothbraunen Dinte „Wazclaw Chlomitza," dann mit neuer, schwarzer Dinte böhmisch: Empfangen in der Stadt Raab in Ungarn vom H. Conducteure Nagelholz Franz Přiborský am 29. September 1856."

Trotz des holperigen Styles und der ungeschlachten Orthographie fand die gesammte Gesellschaft der Zuhörenden keinen Grund, das deutsche Exemplar für ein Falsum zu erklären, obgleich tüchtige Kenner alter Handschriften in der Gesellschaft sich befanden und die Unebenheiten der Orthographie und des Styles wurden durch Abschriften-Wiederholungen zu erklären versucht. Diese Ansicht theilte auch der Vortragende, der dazu noch auf den Umstand aufmerksam machte, dass das deutsche Exemplar genau ins altböhmische zurückübersetzt, die grammaticalischen Fehler und Sonderbarkeiten des böhmischen Exemplar's vermeidet, so dass das Urlied im böhmischen etwa so gelautet haben mag:

„O! ty našie slunce, Vyšegrada tvrď! (tvrz)
smielie ty a hrdie na přiekřie stoješi,
na přiekřie stoješi všiem cjuziem po strach.
  Pod tobú řieka bystrá valie sie,
  valie sie řieka Vultava jará.
Tu slavieček malý veselo pieje,
pieje i mutno, kako srdečko
radost jeho neb žial jeho čuje.
  Kéž bjéch slavieček v zeleném luzie
  ručie bych lécial, kdě draha chodie
  večerem pozdno; když všie milost budie,
  všieliký živok velým snabženstviem
  žal jejie žielie: jáž nebośćiek tužiu
  po tobie, liepa! pomiluj chuda."

Das deutsche Vyšehradlied gewinnt sonach die literatur-historische Wichtigkeit, dass es das ehemalige Vorhandensein eines echten böhmischen Minneliedes beweiset, sohin die Angelegenheit der Fälschung des böhmischen im Jahre 1816 verbreiteten Liedes in mehr als einer Hinsicht klärt. Es mag nämlich das ursprüngliche böhmische Minnelied in einer Sammlung von Minneliedern gestanden sein, wie etwa die böhmische Sammlung derselben ist, die sich in

der Bibliothek des Ritters von Neuberg in der Herrengasse zu Prag befindet. Das ursprüngliche echte Lied mag in der Schrift des 14. oder 15. Jahrhundertes geschrieben gewesen sein und den alterthümelnden Fälscher bewogen haben, es mit Lettern des 12. und 13. Jahrhundertes abzuschreiben, hie und da zu ändern und zu erweitern, um den Ruhm zu erringen, ein altböhmisches Lied des zwölften Jahrhundertes aufgefunden und der böhmischen Literatur erhalten zu haben, zugleich aber auch die Herzensfreude zu geniessen, die böhmischen Literatoren hinter das Licht geführt zu haben: denn, wie gesagt, einen solchen altböhmischen Sprach- und Gedankenorganismus, wie ihn das Vyšehradlied bildet, wäre im Jahre 1816 Niemand im Stande gewesen, zu erzeugen, wie es denn auch Dobrovský im J. 1818 als echt anerkannte. Dabei gieng allerdings das echte Exemplar wohl muthwillig zu Grunde. Aber auch zu so einer Fälschung war Linda nicht fähig, er, der über gar keine altböhmische Sprachform verfügen konnte und vom Feuer böhmischen Patriotismus nur glühte. Der Fälscher muss ein kalter, ja herzloser Mann gewesen sein, der mit der böhmischen Literatur eben so wie mit den böhmischen Literatoren nur spielte und richtig auch den leichtgläubigen Hanka Jahrzehende lang damit täuschte.

Wer nun der Fälscher eigentlich gewesen, lehrt die Geschichte des zweiten gefälschten böhmischen Liedes, des König Wenzel Liedes, daher denn auch der Vortragende, da die Zeit bereits bedeutend vorgerückt war, die Gesellschaft zur nächsten philologischen Sections-Sitzung einlud, wo dieses König Wenzel-Lied besprochen und vorgezeigt werden sollte.

Indessen war der Vortragende doch verpflichtet noch in derselben Sitzung nähere Auskunft über das deutsche Vyšehrad-Lied selbst zu geben, namentlich wie es in das böhmische Museum im Jahre 1856 kam.

So viel sich bisher darüber ermitteln liess, war der Verlauf etwa folgender:

1. Im Anfange der 50 Jahre unseres Jahrhundertes kam der Herr Eisenbahnconducteur Karl Nagelholz, der gegenwärtig im Ruhestande zu Tuschkau bei Pilsen lebt, mit dem Herrn Julius Weber, dem Sohne des Geometers bei der damaligen Wien-Gloggnitzer Eisenbahn, der gegenwärtig Conducteur bei der Südbahn in Wien ist, in Wien zusammen und wurden näher mit einander bekannt.

2. In Wien hatte jedoch Herr Julius Weber seinen ehemaligen Professor bei den Piaristen, der schon längst todt ist, zum Freunde. Dessen Namen könnte H. J. Weber wohl heute noch genau nennen. Dieser Professor war ein Sammler von Antiquitäten und Raritäten und er hatte das genannte Blatt mit dem deutschen Vyšehrad-Liede in seinem Besitze. Doch ist es ungewiss, ob es in einer Liedersammlung oder nur vereinzelt bei ihm vorlag. Seine gegenwärtige Beschaffenheit weiset nicht geradezu auf eine Liedersammlung hin, widerspricht aber auch nicht der etwaigen Existenz in einer Sammlung.

3. Aber auch Herr Nagelholz war und ist ein Freund und Sammler von Antiquitäten und Raritäten, weshalb ihm auch Herr J. Weber aus den Sammlungen des Piaristenprofessors manches zum Geschenke zu machen pflegte. Die heutigen Ansichten des Herrn Nagelholz berechtigen zu der Muthmassung, dass ihm bei der Uebergabe des deutschen Vyšehrad-Liedes Herr J. Weber mittheilte, das Lied rühre aus einer Liedersammlung des Stiftes Strahov in Prag her und dass der darauf unterschriebene Wazclaw Chlomitza „Pater in Strahov" gewesen sei.

4. Im Jahre 1856 wurde Herr Nagelholz von Wien nach Raab in Ungarn übersetzt, wohin er auch das Vyšehrad-Lied mitnahm. Dort, in Raab kam er nun mit dem Böhmen Herrn Franz Příborský, Bahnassistenten, zusammen und wies demselben als Böhmen auch das „altböhmische Lied" vor. Herr Příborský erbat sich dasselbe als Geschenk an das böhm. Museum in Prag und übergab es in der That auf seiner Reise nach Prag am 27. Sept. 1856 dem damaligen Bibliothekar des Museum Herrn Wenzel Hanka. Obschon nun dieser ganze Vorgang gleichfalls nur für die Echtheit des deutschen Vyšehrad-Liedes spricht, hielt es H. Hanka doch für ein Falsificat und liess es im Verborgenen ruhig liegen, so dass nach dessen im Jahre 1861 erfolgten Tode der gegenwärtige erste Bibliothekar, Herr Vrťátko nichts davon erfuhr, bis er es, genau nachsuchend im Jahre 1864 auffand, als Herr Nagelholz das Lied zurückzufordern begann, in der Meinung, es gehöre mit zu den Liedern der Königinhofer-Sammlung, weil er dasselbe in der Hanka Svoboda'schen Ausgabe vom Jahre 1829 den Königinhofer-Liedern mit angehängt vorfand. Natürlich konnte es das böhmische Museum nicht mehr herausgeben, sondern übersandte nur eine Abschrift an Herrn Nagelholz.

Von den Voraussetzungen des Herrn Nagelholz erwies sich bis jetzt nur diejenige als irrig, dass „Wazclaw Chlomitza" einst

„Pater in Strahof" gewesen wäre, denn der gegenwärtige H. Stiftsbibliothekar hat genaue Verzeichnisse der ehemaligen Stiftsmitglieder, worin sich dieser Name, der ohnehin nicht böhmisch klingt, nicht vorfindet. Der böhmische Name müsste Chlumice heissen, doch steht aber ganz deutlich geschrieben Chlomitza, ein neuer Beweis für die Echtheit, denn ein Fälscher hätte nicht einen unwahrscheinlichen Namen darunter gesetzt.

Nach dem nun der Vortragende auseinandergesetzt hatte, dass nichts stichhaltiges einen Fälscher hätte bewegen können, mag dieser nun entweder als ein Deutscher oder als ein Böhme gedacht werden, mit dem deutschen Vyšegrad-Liede gerade im Jahre 1856 in Prag aufzutreten, wo man allgemein die Unechtheit des böhmischen Exemplares einzusehen begann, und dass namentlich auch die Rückforderung des Herrn Nagelholz, um das Lied der Bibliothek des Vereines der Deutschen in Böhmen zu schenken, dessen Echtheit mitbeweiset, wurde der Vortrag geschlossen und dessen Fortsetzung, wie gesagt, in der nächsten philologischen Sections-Sitzung der Gesellschaft anberaumt.

Historische Section am 2. December.

Anwesend die Herren Mitglieder: Palacký, Tomek, Erben, Hanuš, Zap, Vrťátko, Rieger, Zoubek; als Gäste die Herren: Emler, Tom. Černý, Baum und Jos. Sokol.

Der Stadtarchivsadjunkt H. Emler hielt einen Vortrag über die ältesten Ueberreste eines Citationsquaterns der böhm. Landtafel, welche sich in originali erhalten haben und von dem Landesarchivsadjunkten H. Dvorský zu Neuhaus aufgefunden wurden.

Der Vortragende berührte zuerst mit einigen Worten die Wichtigkeit des Černín'schen Archivs zu Neuhaus und theilte sodann mit, dass in diesem Archive im verflossenen Sommer von dem Landesarchivsadjunkten Herrn Dvorský eine Handschrift zu Tage gefördert wurde, die zu den kostbarsten Ueberresten der alten schriftlichen Denkmale Böhmens zu zählen sei. Von der Beschreibung der Handschrift, welche 49 Pergamentblätter in Folio zählt, zum Inhalte derselben übergehend, bemerkte der Vortragende, dass die ganze Handschrift juridischen Stoff enthalte, und dass eine nähere Untersuchung derselben jeden Sachverständigen zu der Ueberzeugung führen muss,

dass er vor sich Ueberreste der im Jahre 1541 durch Feuer zu Grunde gerichteten böhm. Landtafel habe, die der Vortragende als Ueberreste eines Original-Citationsquaterns der böhm. Landtafel vom Jahre 1316—1320 bezeichnete.

Da es bei der äusserst sorgfältigen Ueberwachung der Landtafel durch die obersten Landesbeamten unwahrscheinlich scheinen dürfte, dass irgend ein Quatern der Landtafel aus dem Repositorium hätte entfernt werden können, so hat der Vortragende zum Beweise seiner Behauptung folgende Gründe angeführt:

1. Von den im Jahre 1541 durch die Feuersbrunst vernichteten Citationsquaternen hat sich eine nicht unbedeutende Zahl von Abschriften erhalten, und zwar vom Ende des 14. Jahrhundertes an, die in Betreff der Form den in unserer Handschrift erhaltenen Stücken gleichen. — 2. Für die oben angeführte Behauptung spricht der häufig wiederkehrende Satz: Actum coram Alberto de Lubyessicz camerario, Ulrico de Rziczano judice, Johanne notario terrae ceterisque beneficiariis Pragensibus, indem Eintragungen über Rechtshändel vor den Prager Landesbeamten in die Landtafel stattfanden. — 3. Viktorin von Všehrd berichtet, dass zu Zeiten seiner Vorfahren die Citationsquaterne aus Pergamentblättern zusammengelegt waren, „wie man es heutigentags mit den alten, vergilbten und wegen des hohen Alters vermoderten Quaternen, mit denen nun niemand mehr rührt“ etc. beweisen könnte. Unsere Handschrift besteht auch aus Pergamentblättern wie die alten Citationsquaterne. — 4. Als einen weiteren Grund für die Richtigkeit seiner Behauptung ist die äussere Anordnung des in der Handschrift enthaltenen Stoffes. Die Anordnung des Stoffes in den nach dem Jahre 1541 angelegten Quaternen ist eine andere als bei den übrigen Quaternarten der Landtafel. In diese wurden die betreffenden Geschäfts-Stücke nach der chronologischen Reihe eingetragen, während die Citationsquaterne aus soviel Heften bestanden, als das Alfabeth Buchstaben hat, und die Citation wurde in dasjenige Heft eingetragen, welches mit dem Anfangsbuchstaben des Taufnamens übereinstimmte. Obgleich sich von unserem Quatern nur ein Theil erhalten hat, so sieht man doch, dass das ganze Buch aus Heften bestand, von denen ein jedes 8 Blätter enthielt und für die Citationen mit irgend einem Anfangsbuchstaben bestimmt war. So enthält z. B. das zweite Heft solche Citationen, bei denen der Taufname der Citirenden mit dem Buchstaben B. anfängt; das dritte der erhaltenen Hefte diejenigen Citationen, wo der Taufname der Citirenden mit D. anfängt etc. Scheinbare Widersprüche

erklären sich durchgehends durch das Zugehören des betreffenden Strittobjektes zu verschiedenen Personen. Dass die vom Hrn. Dvorský entdeckte Handschrift Originalüberreste eines Citationsquaters sind, hat der Vortragende auch durch den Umstand erhärtet, dass die Eintragungen nicht von einer und derselben Hand herrühren, sondern von verschiedenen Schreibern bei einem und demselben Rechtsfalle, wobei die Verschiedenheit der Hände desto grösser je länger der Streit gedauert hat. Dieser Umstand schliesst die Möglichkeit des Gedankens einer Copie gänzlich aus, ebenso wie die Vermuthung unstatthaft wäre, dass die Handschrift ein Protokollquatern sei. Derartige Quaterne kamen wohl in der Abtheilung der Kaufquaterne nicht aber der Citationsquaterne vor. Nachdem der Vortragende noch einige andere Umstände zur Begründung seiner Ansicht vorgebracht hatte, ging er zur Darstellung des Werthes der Handschrift über. Die Handschrift ist sehr wichtig: 1) In Betreff des Landtafelinstitutes selbst als eines der ältesten Ueberbleibsel der im Jahre 1541 verbrannten Landtafel, und als der vorzüglichste Beitrag zur Erkenntniss dieses unvergleichlichen Institutes in den ältesten Zeiten. — Die Handschrift ist eine reiche Quelle für die Genealogie böhmischer Adelsgeschlechter und für die historische Topographie, indem in den 400 Rechtsfällen nicht weniger als 2000 Personen- und vielleicht noch mehr Ortsnamen vorkommen. 3) Als Rechtsbuch ist die Handschrift sehr wichtig für die Kulturgeschichte des böhm. Volkes unter dem Könige Johann. 4) Die Handschrift hat auch nicht wenig Interesse für den Filologen; doch ihr Hauptwerth liegt 5) in der rechtshistorischen Seite. Die Quellen der böhm. Rechtsgeschichte sind ziemlich spärlich, und müssen mit ungeheuerem Fleisse zusammengeklaubt werden. Erst aus dem 14. Jahrhunderte haben sich zwei grössere böhm. Rechtsdenkmale erhalten, nämlich „Kniha starého pána z Rosenberka“ und „Ordo judicii terrae“, die der Zeit nach von unserer Handschrift nicht weit abstehen. Die in denselben vorkommenden Rechtssatzungen werden durch die praktischen Fälle, die in unserer Handschrift vorkommen, zu wahren konkreten Gestalten. Nachdem der Vortragende noch eine ganze Reihe von rechtshistorischen Specialitäten der Handschrift besprochen hatte, wies er zum Schlusse auf den hochwichtigen Umstand hin, dass die böhm. Gerichtsordnung in unserer Handschrift, also am Anfange des XIV. Jahrhundertes so entwickelt erscheint wie um 100 Jahre später, und dass, da sie fast keine Veränderungen durch ein Jahrhundert erlitten hatte, sie bereits im XIII. Jahrhundert, wenn nicht früher in dieser Gestalt vorhanden

war. Ein so entwickeltes Rechtsleben, wie es das böhmische Volk schon im XIV. Jahrhunderte aufweist, finden wir aber bei keinem anderen Volke in der damaligen Zeit. Da man aber durch unsere Handschrift in die Lage versetzt wird, dieses stolze Denkmal des böhmischen Volkes noch um zwei Jahrhunderte höher hinaufzusetzen, so muss man die Handschrift als eines der theuersten Schriftdenkmale des böhmischen Volkes bezeichnen. (Zufolge eines Sitzungsbeschlusses der Gesellschaft wird dieser wichtige Codex im diesjährigen Bande der Abhandlungen publicirt werden).

Naturwissenschaftlich-mathematische Section am 9. December 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, Čupr, Nowak; als Gast Herr Walter.

Das ordentliche Mitglied Herr Nowák hielt einen Vortrag über die Nothwendigkeit, beim mittelländischen Meere unterirdische centripetale Abflüsse anzunehmen.

Nachdem der Vortragende in einigen einleitenden Worten die Wichtigkeit des von ihm angeregten Gegenstandes dargelegt hatte, zeigte derselbe, dass das mittelländische Meer insbesondere von Seite einer mächtigen Wasserzufuhr durch die Gibraltarstrasse einen die Verdünstung desselben gewaltig überwiegenden Empfang an Wasser habe, so dass das Niveau desselben fortwährend sehr merklich steigen müsste, wenn dieser bedeutenden Wasserzufuhr ausser der Verdünstung nicht noch eine andere grossartige Ausgabe das Gleichgewicht hielte. Es könnte aber diese Ausgabe weder durch den, namentlich von Commodore Maury angenommenen Unterstrom in der Strasse von Gibraltar, noch durch die beiden Küstenströmungen eben dieser Strasse — wie neuestens die Herren Gareis und Becker behauptet haben — sondern einzig und allein durch centripetale unterirdische Abflüsse bewerkstelligt werden; eine Annahme, deren Consequenzen nothwendig zu höchst wichtigen neuen Anschauungen über den Bau des Erdkörpers überhaupt, und speciell über die Circulation des Wassers der Erde führen müsste.

Philologische Section am 16. December 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder Hanuš, Schulte, Vinařický, Doucha, Dastich, Šafařík und als Gäste die Herren Baum, Kelle, Glaser, Zeidler.

Herr Hanuš trug in einem deutschen Vortrage (als Fortsetzung des Vortrages über das böhmische und deutsche Vyšehrad-Lied vom 25. November) die Geschichte des sogenannten König Wenzelliedes vor.

Der Scriptor der Prager Universitäts-Bibliothek Herr Joh. Wenz. Zimmermann übersendete im J. 1819 an den damaligen Oberstburggrafen als Curator des böhmischen National-Museums in Prag ein kleines Pergamentblatt, worauf auf der einen Seite das König Wenzel-Lied: „Z velikých dobrodružství milost mi vyjevi sladinku dostojnost," auf der andern Seite aber das Lied „Jelen" (der Hirsch), welches sich unter den Liedern der im Jahre 1817 aufgefundenen Königinhofer Handschrift befindet, abgeschrieben war, mit dem Beisatze, dass dies Blatt, welches dem 12. Jahrhunderte entstamme, das älteste Denkmal der böhmischen Literatur sei. Josef Dobrovský, dem es im böhm. Museum übergeben war, fand es für echt, doch versetzte er es in das 13. Jahrhundert, weil das Lied „z velikých dobrodružství" eben das König Wenzel-Lied sei, wie es mittelhoch-deutsch in der Pariser Manesse'schen Sammlung von Minneliedern stehe, König Wenzel aber nicht im zwölften, sondern im dreizehnten Jahrhunderte gelebt habe. Nach manchen Bedenklichkeiten und Streitfragen, ob als Dichter König Wenzel I. oder aber Wenzel II. anzusehen sei und ob er ursprünglich deutsch oder böhmisch gedichtet hatte, fand endlich Dr. Julius Fejfalík aus Wien in den Jahren 1856 und 1857, dass das böhmische Lied ein Falsificat sei, und das andere Lied „Jelen" aus der Königinhofer Handschrift sohin nur auf die Rückseite des Wenzels-Liedes aus dem Grunde geschrieben worden sei, um einerseits das Falsificat zu stützen, andererseits aber demselben den Charakter und Werth eines Restes einer alten böhmischen Liedersammlung zu geben. Es konnte sohin das Falsificat nur von einem böswilligen, der böhmischen Nation, namentlich aber den böhmischen Literaten gehässigen, dabei aber geistesbeschränkten Manne herrühren, da derselbe nicht einmal das Jahrhundert eines der beiden Könige Wenzel beachtete, es auch auf einem schlecht abgeschabten Pergamentpalimpseste mit alten Lettern aber so abschrieb, dass einerseits

der schwarze Tusch löslich ist und mittelst eines Vergrösserungsglases noch die Reste der alten lateinischen Buchstaben und Wörter des 14. oder 15. Jahrhundertes sichtbar werden, worüber eben die Lettern, die angeblich aus dem 12. Jahrh. stammen sollten geschrieben waren. Es musste auch ein hochfahrender und ruhmsüchtiger Mann gewesen sein, der da selbst den Ruhm der Königinhofer Handschrift mit seinem Funde überstrahlen, sohin den Ruhm Hanka's, als des Auffinders der Königinhofer Handschrift schmälern wollte. In der That nahm Hanka im Jahre 1823 das böhm. Lied sammt dem deutschen Texte in seine Sammlung der „Starobylá skladánie“ auf.

Da J. W. Zimmermann sich selbst als den Auffinder rühmte, ja sogar vorgab, dass ihm ähnliche Partikeln, als er dieselben von einem Deckel einer Handschrift der Univ.-Bibliothek ablöste und am Fenster trocknete, durch einen bösen Luftzug verloren giengen; so ist kein Zweifel daran, dass er selbst der Falsificator gewesen. — Der Vortragende wies nun nach, dass auch alle Eigenschaften des Fälschers, wie sie eben berührt wurden, auf Johann W. Zimmermann, der Censor böhmischer Bücher war und in dem Rufe stand, heimlicher Angeber der patriotischen Tendenzen der Böhmen bei der Regierung zu sein, passen. Da nun der Bibliotheks-Amanuensis Linda, welcher schon als Studiosus mit dem Bibliotheks-Scriptor verkehrte im Jahre 1816 ebenfalls auf einem Bücherdeckel das gleichfalls gefälschte „Vyšehrad-Lied“ im Jahre 1816 auffand, so ist es ganz natürlich anzunehmen, dass auch dieses Lied von Zimmermann herrühre und Linda nur deshalb unterschoben worden sei, um die Probe der Stichhältigkeit der Fälschung ohne Gefährdung seines (des Zimmermann) Namens preiszugeben, zu bestehen. Als er diese Stichhältigkeit bei dem damaligen Stande der Linguistik und palaeographischer Kritik gesichert vorfand, trat er im J. 1819 selbst unter eigenem Namen mit dem „ältesten Denkmale der böhmischen Literatur“ hervor. Hanka, der kritiklos alles in seine Sammlungen mit aufnahm und diese dadurch verunreinigte, zeigt sich dadurch in seiner schwächlichen Gutmüthigkeit, welche die böhmische Literatur dadurch zu zieren und zu vermehren meinte, was Andere gerade zum Hohne derselben verfasst hatten.

Darüber, meinte der Vortragende, könne wohl kaum mehr gestritten werden. Eine andere Frage aber wäre es, ob Zimmermann die Lieder selbst fabricirt, oder ob er sie irgendwo in jüngern Abschriften auffindend, nur hie und da alterthümlicher zugestutzt und abgeschrieben hätte.

Die Antwort auf diese Frage fasste der Vortragende in folgenden Punkten zusammen.

1) Von dem Vyšehrad-Lied hat sich wirklich eine deutsche Uebersetzung vorgefunden, eben so besteht vom Wenzel Königs-Liede ein böhmischer und ein deutscher Text.

2) Beide Gedichte sind gewöhnliche Minnelieder. Der Name des Königs Wenzel thut hier nichts zur Sache, da der einzige Gewährsmann dafür, die Pariser Manesse'sche Handschrift, seitens der Namen ganz unzuverlässlich ist, auch, neben dem König Wenzel, Minnelieder einem „König Tirol von Schotten" zugeschrieben werden. Die Miniatur bei dem Wenzels-Liede (in der Pariser Handschrift), heraldisch in vielem irrig, würde höchstens auf eine Dedication des Liedes an den König deuten können. In der Weimarer Handschrift, deren Facsimile man bei von Hagen theilweise vorfindet, ist das Lied zweimal mit bedeutenden Varianten vorhanden, ohne irgend eine Beziehung auf König Wenzel zu nehmen, unter anderen gewöhnlichen Minneliedern.

3) Wie die böhmische Literatur im Mittelalter in gar vielem die deutsche Literatur nachahmte (wie die deutsche wiederum die romanische); so ahmten die Böhmen, namentlich seit den letzten Přemysliden, unter welche ebenfalls König Wenzel gehörte, auch die deutschen Minnelieder nach. Im Archive zu Wittingau, so wie zu Prag in der Bibliothek des Ritters von Neuberg gibt es ganze Sammlungen deutscher Minnelieder in böhmischen Uebersetzungen. Es ist sohin sehr wahrscheinlich, dass auch das sogenannte Wenzelslied in irgend einer Sammlung böhmisch existirte, welche dem Scriptor Zimmermann, der zugleich Bibliothekar im Kreuzherrenstifte zu Prag war, bekannt und sehr zugänglich war.

4) Dies wird zur Gewissheit, wenn man die böhmischen Schriften Zimmermann's durchgeht, die dessen Schwäche im altböhmischen verrathen. Jeder der noch lebenden Gedenkmänner (Zimmermann starb 1836), die Zimmermann kannten, bekennt, dass er nicht im Stande gewesen sei, ein auch nur erträgliches böhmisches Gedicht zu verfassen. Nun täuschte aber das böhmische Wenzels-Lied nicht nur anfangs Dobrovský und Hanka, sondern später auch den Slavisten J. P. Šafařík und auch Jul. Fejfalík hatte nichts gegen den böhm. Text, sondern nur gegen die Palæographie des Liedes einzuwenden, den Zimmermann sohin irgendwo vorgefunden haben musste. So wie er den wichtigsten Theil der Kreuzherren-Handschrift, welche über die Geschichte Böhmens handelte, hinter

eine Verschallung in der Prager Universitäts-Bibliothek verwarf: eben so mochte er den böhmischen Text des sogenannten Wenzels-Liedes auf irgend eine Weise vernichtet oder verborgen haben. Da böhmische Minnelieder sich erst aus dem 14. und 15. Jahrhunderte vorfinden, so mag ein solches Zimmermann mit einigen älteren böhmischen Wortformen abgestutzt und dann palæographisch abgeschrieben haben.

5) Die Meinung Fejfalík's, Zimmermann hätte das mhd. Minnelied nach der „Erneuerung“ Ludw. Tieck's ins böhmische übersetzt, weil die Fehler, die sich in Tieck's „Erneuerung“ vorfinden, auch sich im Böhmischen vorfänden, ist irrig. Denn wenn Zimmermann die damals in Prag gangbaren Uebersetzungen des Minneliedes vom Strahower Bibliothekar Boušek oder von Ludw. Tieck auch nur gekannt hätte, würde er das Lied nicht ohne jede Aufschrift gelassen haben, die den Werth des Fundes scheinbar verringerte, ja er würde nicht so albern gewesen sein, das Lied in das 12. Jahrhundert zu versetzen, in welchem ja die beiden Könige Wenzel nicht gelebt haben, was ihm beim oberflächlichen Nachschlagen selbst Pubitschka hätte sagen können.

6) Wenn man das gefälschte böhmische Gedicht übersetzt, wie es z. B. in der 2. Auflage der Königinhofer Handschrift im J. 1829 durch W. Svoboda in deutscher Uebersetzung vorliegt und diese Uebersetzung mit den Uebersetzungen Pater Boušek's oder Ludwig Tieck's „Erneuerungen“ des Liedes vergleicht, so findet man keinen identischen, sondern einen stark varirenden Sprach- und Gedankenorganismus, also keine Uebersetzung des 19. Jahrh. im Böhmischen, sondern eine Abschrift aus einer Uebersetzung etwa aus dem 14. Jahrhundert mit den gewöhnlichen Varianten, da man bekanntlich Minnelieder fast nie wörtlich genau, sondern mit oft bedeutenden Aenderungen abgeschrieben vorfindet, wie z. B. das König Wenzels-Lied in der Weimarer Papierhandschrift zweimal, aber beidemal anders aufgeschrieben sich vorfindet. Dass einzelne Fehler hinsichtlich des Textes der Pariserhandschrift in der Tieck'schen Erneuerung und im Zimmermann'schen Funde sich vorfinden, hat in der Schwierigkeit der mittelhochdeutschen Diction seinen Grund und wenn im 19. Jahrhunderte ein Ludwig Tieck nicht vollständig Herr des Textes werden konnte, wie kann man es im 14. Jahrhunderte einem Böhmen verargen, dass er des Textes nicht vollständig Herr ward, besonders da man ja nicht weiss, welcher deutsche Text ihm vorlag. — Bis dahin gieng der Vortrag. — Um aber der Sache ein vollständig genügendes Ende zu machen, bat Dr. Hanuš

einen nahmhaften unparteiischen Germanisten an der Prager Hochschule um eine genaue Uebersetzung des mittelhochdeutschen Textes ins Neuhochdeutsche, welche dieser in der That freundschaftlich beendete und sodann mit dem Tieck'schen Texte so wie mit der Uebersetzung des böhmischen Textes bei Svoboda und dem Grafen Thun verglich, worauf sogleich klar wurde, dass der böhmische Text einen anderen Sprach- und daher auch Gedanken-Organismus voraussetze, als wie er im mittelhoch-deutschen der Pariser Handschrift und im Tieck'schen erneuerten Texte sich vorfinde, d. h. dass Zimmermann nicht nach Tieck übersetzt habe. So wurde denn auch von unbefangen deutscher Seite das bestätigt, was ohnehin aus dem böhmischen Texte von selbst folgte, dass nämlich im Jahre 1818 Niemand so hätte fälschen können, falls ihm nicht ein alter böhmischer Text schon vorgelegen wäre, den er nur alterthümlicher abschrieb.

Und so sind denn die gräulichen Fälschungen, die man sogleich dem ganzen böhmischen Volke in die Schuhe schob, zwei archaeologisirende Abschriften — echt böhmischer Texte!

Schliesslich sei noch bemerkt, dass die Einmengung des Pater Boušek, der Bibliothekar in Strahow war, in die Entstehungsgeschichte des König Wenzel-Liedes die veranlassende Ursache des Gerüchtes wurde, dass am Ende des vorigen Jahrhundertes eine Handschrift von deutschen Minneliedern verloren gegangen sei (Vergl. Sitzungsbericht vom 25. November 1867).

Philosophische Section am 30. December 1867.

Anwesend die Herren Mitglieder Hanuš, Vinařický, Doucha, Čupr, Zoubek, Dastich, Kolář und als Gäste die Herren Petera, Klemt und Novický.

Herr Hanuš las einen böhmischen Vortrag über die Eintheilung des Jahres und der Monate bei den alten Slaven auf Grund der Natur- und mythischen Ansichten derselben. Er lautete wie folgt:

„Rozdělení roku neřídí se výmyslem lidským, než pozorováním rozdílných zjevů přírodních, co rok se opakujících, pak i prací lidských na těchto zjevech závislých. Původnímu člověčenstvu byla země a život lidský na ní středištěm celého vesmíru, obloha nebeská, jen krátkozrakostí lidskou spůsobená, oddělovala

svět tento od světa onoho, na němž se v noci třpytily hvězdy a někdy i měsíc svítil, ve dne však vycházelo jako z onoho světa slunce a zapadávalo taktéž do něho.

Vlastně je slovo „svět" tolik co slovo „den," neb svět znamená původně tolik co světlo a den dle původní své formy mluvnické = divan opět tolik co světlo, zjev, jasnost. Rozdíl jich je tudíž jazykozpytně jen v tom založen, že svět je předmětně to, co je den podmětně či subjektivně (dojmem).

Nemá se tudíž svět a den tak k sobě jako st.slov. godъ (čas) a godina: řecké ὥρα = čas a lat. hora, hodina: tudíž nikoli jako pouhá všeobecnost k jednotlivosti, ač ovšem nyní dny části pouhého času naznačujeme. Slovo časъ znamená původně tolik co očekávání (st.-sl. ča-jati, čekati, čáka), jde tudíž pojmem svým hlavně do budoucnosti, či je vlastně tolik co budoucnost.

„Rok" je původně každá ustanovená doba, umluvená lhůta, jako naše slovo od-roč-i-ti, pro-rok, ú-rok-y, ob-rok (pensum) ještě dokazují, kořen slova je řk-u, st. slov. rek-ą, mluvím. Rok je tudíž jen pozdější způsob pojmenování léta, starší výrazy jsou godъ a godina, ač i u nich je kořen bezpochyby gad-ati, mluviti, hadati, rok-ovati.

Vlastně rozpadával starým Slovanům celý rok jen ve dvě přirozené doby: v léto, či čas vláhy a tepla — a v zimu, čas to sněhu a ledu. „Léto" souvisí s litevským slovem lyt-us, dešt, a káže na kořen lí-ti, u-lev-iti; „zima" ale či původně him-a je indoeuropsky tolik co sníh, led, chladno. I slovo teplo káže, jako „léto" na topiti, tápěti, tudíž na vláhu: pročež je dvojice: zima a teplo rovna dvojici zimy a léta.

I. Zima.

V mysli Slovanů starých předcházela však zima léto či teplo, ne snad co příčina léta, nýbrž co doba prvnější, předcházející. Dokládají toho báje nesčíslné, v nichž vždy pannu zavřenou z vazby v křistalovém paláci osvoboditi třeba, aby blahobyt a veselost se opět vrátila na svět. Na cestě k této panně nacházíme města černým suknem potažená, t. j. temnými oblaky či obvlaky, než přijdeme k paláci křišťalovému či ledovému.

Počínali tudíž Slované i rok či godъ svůj zimou, jako počínali jednotlivé částky roku nocí. Hody počínají i podnes u nás

nocí, jako toho důkazem jsou svatvečery, ku př. štědrý večer a jména vá-noce, veliko-noce. Svátků takých, v nichž by se celý den ničehož bylo nerobilo, t. j. ne-děle, nebývalo u starých Slovanů vůbec, svátek se světil svatvečerem a nocí, následující pak den býval však dnem, jako každý jiný, k pracím domácím neb polním určený.

Měřítkem však počátku zimy, t. j. začátku ročního, byla doba, kde počalo značně ubývati dne a to bylo asi ku konci září neb na začátku října a to jinak a jinak dle položení geografického jednotlivých zemí slovanských. Neboť patrné, že Slované, pozorujíce a světíce doby přírodné, podle nich i svůj přirozený kalendář zařizovali. Nepochybíme tudíž valně, majíce karpatské země, střed to prasídla Slovanů pohanských, na zřeteli, domníváme-li se, že rovnodenní podzimní býval začátkem roku Slovanského. Podzimí a podletí stojí si rovněž tak naproti, jako si stojí zima a léto naproti: ne ale snad v tom způsobě, jako že by se bylo rozeznávalo ihned a bezprostředně čtvero částí ročních — těch bylo v skutku jen dvě — než že zima sama se rozdělovala v počátek svůj, t. j. v podzimí a pak v zralou zimu, jako též léto v podletí a léto. Podletí a podzimí nebylo Slovanům nic samostatného, podstatného, než byly jen jako příprava a příchod (adventus) k létu a k zimě pravé. Jestiť otázkou, zdaž slovo podzimí neslulo původně pa-zimí, jako se v skutku ještě říkává poletí místo pa-letí. — Taktéž je kořenem svým nejasné slovo jeseň, bezpochyby toho smyslu, jako ubývání světla, jelikož se zdá, že v něm kořen sin, svítiti tak je obsažen, jako v slovu pro-sin-ec, co znamená přibývání světla. Srovn. rusky o-sen a výrok Kr. Dvorského rukopisu: „kak sie mnozie večierní tma v iesen." Pohanskému smyslu bylo však podzimí ona doba roku, v níž se teplo a světlo nikoli snad ničilo, neboť příroda byla starým v mysli vždy jen pře-roda či proměna: než teplo a světlo se jim vždy jen více uschovávalo, ukrývávalo, t. j. na onen svět se vracelo, z něhož bylo jarem či podletím též přicházelo: na onen to svět, v ráj, v němž staří se domnívali míti i své dědy a báby u Praděda a Prabáby. Pročež slavilo se v tom smyslu podzimím i úmrtí přírody, rovněž jak vzpomínka na umrlé; slavil se bůh nějaký povětrný, na jehož místo vstoupil pak v křesťanském věku sv. Michael (29. září), co bůh psychopompos, t. j. co bůh, jenž uvádí mrtvých v onen svět či v ráj. V české legendě o sv. Václavu nazývá sv. Václav při poslední hostině prorockým okem sv. Michala představeného ráje, vzývaje ho, by duši jeho obětoval hospodinu.

V Uhřích a v Sedmihradsku jmenují máry podnes koňem sv. Michala. Na podzimí zalezávají též hadové do skryší svých, hadové, co jsou symboly blesků letních, aby ve vrších pospali až k jaře, jako dle pohanských báji bohové letní se stěhovali do vrchů, rozumějž za oblohu nebeskou, v ráj, aby tam odpočínali, až bude zase čas. Na podzimí přikovává se též čert, t. j. původně letní pohanský bůh, co je opět jiný jen obraz, než onen je, že bohové ve vrchu spí, t. j. na čas nečinní jsouce, ničím se nejeví.

Báje pak hovorně povídají, jak pochodem zimy k létu tomu čertu obruč jedna po druhé praská, t. j. jak bůh se zponenáhle osvobozuje. Jiný obraz téže myšlenky jsou podzimní vlákna, Báby vlákna či Babí léto zvaná, jimiž se zbytky úrod pozemních na polích jako sitím přetahují, t. j. vážou, neboť české děti vzpomínají již na sv. Václava (28. září) „chudého krále a chudé králky“ v písních a v hrách svých. A na sv. Havla (16. října) stínají téměř všude ještě kohouty, t. j. opět blesky co znamení zanikání působnosti léta. Sv. Václav neb sv. Michal a sv. Havel jsou tudíž jen křesťanstvím proměněné hody podzimní, počátek jich je sv. Michal a konec sv. Havel, pročež i podnes zachovali platnost svou co lhůty či terminy i letních trhů, t. j. pospolitého shromáždění se i počínání nové roční doby. Počátek školního léta, ba i počátek církevního roku adventem jsou ještě pozůstatky prastarodávného zvyku, konec roku klásti na podzimí.

1. Podzimí.

Podzimí, jako každá roční doba má svých jednotlivých proměn přírodních, mělo patrně opět svých podřízených částí nebo významných dob, nám ovšem blíže v jednotlivostech, jich již neznámých. Jedna však jich naznačená byla zjevem prvního sněhu, jako na jaře naznačovala se zvláště první bouřka (blesk) a dešť (vláha). První sníh dokonal jako síť k uvázání Babím letem přírodu, a upomínal, dokončiti rychle zbytky žní, hlavně pak poslední žeň, žeň totiž vinných hroznů. Sklízení ostatků z polí a se stromů, pak vinní obžinky oddělovaly tudíž podzimí, ještě činné, od pravé pokojné zimy, jako první sníh naznačoval již počátek pravé zimy, doby to mizení vláhy a tuhnutí čilé přírody, počátek to přírodní smrti. Doba tato sklízení úplného a vinobrání a doba prvního sněhu byly přirozením svým, jako vůbec největší část svátků pohanských,

svátky pohyblivé, než církev křesťanská ustálila je a určila svátkem sv. Martina (11. listopadu), jenž přijíždí na bílém koníku, na bruně a gallikánská církev počínala v skutku druhdy již sv. Martinem advent či přijští.

My jsme v křesťanských dobách byli uvykli, počítati jednotlivé doby roku pomocí měsíců.

Není sice pochybno, že i staří pozorovali pilně proměny luny či měsíce, ba svěcení jich hodů nočních předpokládali noci světlé, měsícem ozářené. V tom ohledu byl měsíc jistě i měřičem času či polsky księzić nebo kníže, knížný, t. j. vedoucí a vědoucí. Avšak měsíců našich co vyměřených, a to až na hodinu, dob časových neznala starodávnost slovanská, poznavši je teprva i s jmény jich posud ne veskrz jasnými křesťanstvím, čím velké množství svátků stálo se stálými, byvších druhdy svátky pohyblivými. Síť římsko-měsíčná i se svými svátky stálými umístila se uprostřed a jako uměle mezi svátky či doby pohyblivé pohanské a ovšem přirozené, tak že nyní rok náš a doby jeho podobají se nejrůznějším vrstvám geologickým, převratem země povstalým a pomíchaným.

Slovanská nynější jména měsíců nejsou tudíž již snad původně jména dob vyměřených, než jména toliko buď zjevů přirozených, jako je k. př. listopad, padolist, listognoj, neurčitě dlouho trvajících a taktéž nikoli každý rok v tenže čas právě se vracejících — buď jsou to jména prací lidských v jistém času vykonaných, buď nástrojů k nim, tudíž zjevů pilnosti lidské či zaměstnání lidského, na př. srpen, sečen, žňeňc, pazděrník.

Bylť takových jmen přirozeným spůsobem nesčíslné množství, neboť nejnápadnější zjevy v přírodě i v živobytí lidském byly všechny u jednotlivých kmenů naznačeny jednotlivým jmenem nějakým přirozeným. Z tohoto množství jmen vybral si pak každý kmen Slovanský, když křesťanský kalendář se svými 13. neb 12. vyměřenými měsíci k němu byl zavítal, těch a tolik, jichž mu nejvíce podobalo se, aby mohl naznačiti jimi i kalendářské doby i ony zjevy přírodní a životní. Dobu k. př. kterou Čech, Malorus a Srb nazýval Srpnem, nazýval Lužičan Žňeňcem nebo Žeňcem, mysle na žně — co nám je září, sluje Rusínům babské léto (babine lito), ba i Poláci znají babie lato co čas, i když nikoli co měsíc, kdežto u nás babí léto je jméno věci samé. I nebylo by nám věru co diviti se, kdyby nějaký měsíc slul jeseň, jako starolužicky je Nazimski a starokrajinsky

Jeseník, rusky Osenь v skutku září. Mohlo se tudíž i lehce státi, že by nějaký měsíc se byl jmenoval jaro, jiný ožinek neb ožinky atd. Tento spůsob povstání pojmenování měsíců slovanských vysvětluje, jak mohla povstati ta nápadná a na zdání náhodilá rozdílnost jmen měsíčných při různých kmenech Slovanských, jichž živosti a přirozenosti obdivují se i Němci sami. Tím spůsobem povstala t. jmena měsíců jako jsou: bobov cvêt — črešniarь — gnilec — hodovnik — jacmeňski — jarec — kazidorog — klasen — luty — łypeň — nalêtny — padolist — senokos — studenyj — travan — vinotok — zimec — a p.

Vrátíme-li se však nyní k jmenům měsícův té doby, o které jsme co o adventu či přijští pravé zimy byli mluvili, shledali jsme již a shledáme ještě, že naše jméno jeseň co podzimí vůbec, již měsícem září je u Rusů a to pod jmenem osenь a pod jménem jeseník u Slovinců; kdežto st.-slov. doba září se jmenovala ještě vresьnь, vresenь, poněvadž se tam na jihu zpatřovalo množství vresu či erica vulgaris: za starodávna slul u nás, severnějších Slovanů, Čechů a Poláků, juli a august vřesen, wrzesien, co důkazem jest zároveň, že jména měsíců též vymírají, nebývajíce vždy všeobecná hned z počátku.

Polsky je pa-zděrnik, ba i malorusky pazdernyk říjen, kdežto u Čechů sušírna se jmenuje pazderna a výtěrky lnu pazdeří. Poněvadž u Rusů pazderникъ sluje studený a zimní vítr, jenž vše rozdírá či pozdírá, je možná, že pazderník byl původně zimní čas vůbec a vítr v něm působící.

Naše slova za-řij a říjen mají jména svá ode ří-ti či rujení a křičení zvířat lesních, hlavně pak jelenů, co mohlo ovšem povstati jen v dobách, kde lesy a zvířata divá převládala ještě nad polnostmi a krotkými zvířaty. Případnost tu, že dva měsíce téměř stejné jméno mají, dokládá jen tvrzení naše, že jména ta naznačovala původně čas nevyměřený buď delší, buď kratší. Byl-li čas delší, než je měsíc jeden či 30 dní, rozeznávali Slované počátek jeho a konec. Tak slul ku př. st.-český zá-ruj, zá-řij, zá-ří počátkem, rújen či říjen však dobou plného řítí. Takových dvojnásobných měsíců máme i jiné doklady, k. př. červenec a červen (až do 15. století juni a juli v Čechách).

Nejvíce srovnávají se Slované v jménu listo-pad pro všeobecnost tohoto úkazu přírodního v Europě, neboť jen někteří Jihoslované jmenují dobu tu Listov-gnoj, Listo-gnoj neb Gnilec vůbec.

Ta ovšem i v tom panuje rozdílnost, že listopad není všem Slovanům november, st.-slov. k. př. a srbsky je listopadъ říjnem.

Podivné je jméno měsíčné hruden, co se odvozuje od hrud polních. U Poláků a Slováků je hrudeň dílem jen září a to prý pro rozrážení hrud před osením, v staroslovanštině jako u ostatních Slovanův je grudьnъ buď november, buď december a to prý proto, že podzimní bláto proměňuje se v hrudy. Důvod i jeden i druhý je bezpodstatný, neboť hrudy tlouci je vedle orání a vláčení věc jen vedlejší ne co rok se opakující a zima nedělá vůbec hrudy, než přituzuje je toliko. Litevsky je gródis neb grodinnis prosinec a gródzin znamená straším, rachotím, co by mohlo vztahu svého míti buď ve vichřicích zimních, buď v pozůstatcích nějakých dávnověké bohoslužby. U nás Čechů jmenoval se v starých kalendářích (až do obnovení jich) každý 3. rok hrudný, neb příbytný, poněvadž se měsíc hruden co 13. měsíc kladl mezi prosinec a leden. Taktéž jmenuje Slovák a Bernolák hrudeň měsíc intercalaris.

Konečně je nejdůležitější jmenem svým měsíc pro-sin-ec, jenž by však předpokládal nějaký „pro-sinъ,“ jako červenec, červen, čehož však není. Kořen jména je si, svítiti, pročež pro-sinъ-ьсь doba, kde počíná světlo růsti. U Čechů a Srbů je to december, u Slovinců a Chorvatů však leden. Růst světla denního je však již hlavní símě, zrostlé uprostřed lůna zimy, co záhubu zimě samé přináší: pročež bylo i světlo to tak vroucně ctěno v starodávnosti a báje naše proslavují mladíka, jenž vyhledává zimního obra v tvrdém hradě jeho, aby s ním zápasil a jej umrtvil, by mohla začarovaná princezka — příroda — osvobozena býti od zimního Děda, jenž veškerý blahobyt letní za sebou choval, jako v zajetí.

Než takové dobrodiní nepřicházelo najednou a jako převratem, poněvadž staří vídali v přírodě všude přechod, slavili tudíž i přechod v obřadech svých.

První spůsob obřadný tohoto svěcení byly věštby i prorokování budoucnosti, jelikož pohanům zima se zdála jako semenem býti, v němžto ukrytá leží budoucí úroda a blahobyt. Věštby počínaly se hlavně již v nynějších dobách sv. Martina a Ondřeje, t. j. listopadu. Na kostech husy Martinovské (co snad bývala původně oběť nějakého podzimního boha) na kostech, tudíž na tvrdé části, vidělo se již dílem, jaká bude budoucnost, ku př. tuhá zima nebo délka života. Kosti jsou zde symbolem ztuhlé země samé Na sv. Ondřeje počíná se olovo líti, a z podob povstalých prorokovati, co opět jen je původné prorokování toho, co asi povstane, když z utuhlé země

ulevou jarní zjeví se jarní a blahodějné útvary. Že nyní hlavně z ulitých útvarů hádá se na blahobyt osobní, ku př. na milování; není založeno na sobectví toliko lidském, jemuž každý jednotlivec je středem celého vesmíra; než zakládá se i na pohledu dávnověkém, jemuž se pojímání pohlavní bohů a bohyň zdálo se býti příčinou vzrůstu jarního.

Druhý způsob obřadný tohoto svěcení adventu pohanského, byla víra v návštěvy bohů a bohyň a přinášení jim darů. Druhý ten způsob bylo praktické toliko prorokování, t. j. co mělo se státi a co očekávalo se budoucně v přírodě, t. j. že bohy, opustivše na podzimí i s dary svými svět tento, opět se sem vrátí: to se obřadně jako v přítomnosti již vykonávalo na lidech samých, jimiž se dávaly v jménu bohů dary. Totě ovšem se u nás pak proměnilo buď v pouhé darů dávání mládeži — buď v obávání se návštěv čarodejnic. U Slováků je k. př. den sv. Martina první strydží den, den sv. Ondřeje je druhý a třetí den sv. Lucie, která již „noci upije." Návštěva čertů a čarodejnic je t. vzpomínka křesťanská toliko na bývalé návštěvy bohů a bohyň, jichž tušená přítomnost se bezpochyby světila obřadně nápodobněním postav neb symbolů bohů a bohyň. Tak je u nás Mikulášský čert původně bůh sám, jenž křesťansky jako je zdvojován sv. Mikulášem. Jestiť věru podivno, že církev, obyčejně tak citlivá, co se týká strany karikatur sebe tykajících, nevšímavá se jeví co do příšer Mikulašských na trzích veřejných a v domácnosti.

Na Rusku jsou Filipovky podobným svátkem, jež tam počínají 14. listopadem a končí se teprva „zvjezdou" (vánocemi). Převlékání se na nich v nejpestřejší škrabošky a zaobalování se až k nepoznání jsou zbytky starodávných slavností. Země zimou ztuhlá byla, t. sama jako škraboškou mrtvou vnitřní své jaré čilosti: a bohové a bohyně za oblohou zimní dlíce měli se též za přestrojeny, ba zpotvořeny: návštěvy tudíž v přestrojení a v škraboškách napodobňovaly v skutečnosti jen náhledy pohanské o bozích zimných, podávajíce zároveň darů, skrytých jen v ráji.

Než veškeré tyto slavnosti přešly konečně v pouhý žert a v zábavu, jako u nás je patrno, z počátku přece určeny jsouce, aby vykonávaly úlohu každého náboženství: těšiti t. člověčenstvo a poukazovati je na živobytí lepší a šťastnější v budoucnosti.

Že konečně 24. prosincem, kde přestává noc růsti ustupujíc zrůstu či vlastně porodu světla, „sina," či pro-sin-ce, všechny tyto slavnosti na vrch svůj uvedeny bývaly, je patrno. Vídáme toho

zbytky patrně ještě na štědrém večeru a na slavnostech dvanáctera či čtrnáctera nocí vánočních, které se končí u nás obyčejně již návštěvou tří králův, vším právem se světlé svátky jmenujíce, jelikož se při nich již nebe otvíralo, ukazujíc věroučné mysli pohanův své rájské poklady, čemu lid pospolný dobře nerozuměje „hořící to zlato“ v zemi hledal a bludně ještě hledá.

Škoda, že hojným jmenům těch svátků a obřadů jich více nerozumíme, kryjí se snad jimi neznamé více jednotlivé doby jich, ku př. karačun — koledy — badnjak — sobótky — okrutnik — ponovalnik atd.

Jak štědrým večerem počaly se vánoce, taktéž se obyčejně dnem svíček (3. králů), jak řečeno, končí, pročež opakují nocí tříkrálové téměř všechny obyčeje vánoční, ku př. věštění z olova a p. Přistupují však obřady křižkování a žehnání vody a vodou, co vzpomíná již na blesky a vláhy jarní: ba veškeré obřady vánoční slaví a naznačují vůbec dary a blahobyt již jarní, či skutečné navrácení se bohů a bohyň z ráje opět na zem.

Že s prosbami o dary ty a s prorokováním jich egoismus lidský spojoval i radovánky, tož leží ve věci samé a masopust náš je jen pokračování v radovánkách pohanských, při kterém ovšem maškary nevyhnutelným byly podílem, z nichž mezi lidem téměř jen pobyl medvěd, t. j. muž v hrachovině zaobalený, jehož vodívají po dědinách, co živý obraz zimy.

Slovo samé: masopust je otrocký překlad slova carne-vale, co středolatinsky slulo carnaval, ničehož nemajíc společného s masem, než znamenajíc romansky posvátnou loď, která se na kolách vozívala po zemi, jako jindy posvátný pluh neb rádlo, opět co pohanské znamení masopustné, že led již opustí i vodu i ztuhlou zemi, t. j. že bohové úrody se již vracejí.

Konec masopustu býval však pohanským spůsobem též již koncem zimy: a vynášení smrti či Mořany je toho u nás pozůstalý obřad, jenž se v pohanství bezpochyby světíval, když se vracely vlaštovice. Než se to však stávalo, nastal rozhodný ještě svátek Hromnic či svíček (lužicky svěčkovnica Maria — chorvatsky svečna Marije). Právě, poněvadž církev pannu Marii na svátek ten byla ustanovila, souditi z toho lze, že jménem Hromnice původně se světila Děva či Děvana „Letničina to i Perunova dci.“ Ctívali t. Slované dvojího světla: slunečního a bleskového a mívali před světlem bleskovým větší úcty, nežli před světlem denním, slunečným. Slunce t. co den přicházelo a odcházelo, den rostl

od vánoc: avšak v přírodě se nic neměnilo ještě, naopak zimy někdy přibývalo, ačkoli píce již značně ubývalo. Zahřímalo-li však ponejprv a ukazoval-li se poprvé blesk: tu shledával lid patrné, že tuhá zima již opustila zemi a země, jako otevřená, vydávala opět ze sebe darů jarných.

Rodilo-li se tudíž vánocemi světlo denní („světlé svátky"), musil býti i nějaký svátek, na kterém opět ve svět se vracelo světlo hromové, které přece tak tiše nepřicházelo ve svět, jako světlo sluneční. Světil se tudíž příchod Hromnice, Děvy to hromové, dcery Letnice, t. j. vláhy či oblak (Báby) i Peruna (Hromníka), t. j. blesků a hromu (Děda) a to tím úctivěji, jelikož se pohanský lid domníval, že hromobitím i polnosti i zvířata a lidé se stávají úrodnými a plodnými.

V pohanstvě se světil svátek Hromnice bezpochyby o něco později nežli nyní a nikoli jen den, než několik dnů po sobě, jako to ještě viděti na užívání svíček hromic či hromnic zvaných v den sv. Blažeje.

Rozžatá svíčka měla v pohanstvě význam i živobytí lidského, jako když v bajkách Rodenice či Kmotřičky přicházejí k porodu dítěte s rozžatou svící — měla však tato i význam blesku samého spojeného s klínem ohnivým (piorunem) zároveň (v domnění pohanů) s bleskem na zem se s nebes snášejícího. I jeden i druhý význam je spojen mezi sebou tím, že právě při zdarném hromo-bití spouštěly se s nebes i zárodky lidských živobytí. V některých kostelích vážou se na den sv. Blažeje hromničky v podobě ležatého kříže, t. j. dle pohanské symboliky v podobě křižujících se blesků a přikládají se ku krku. Za času Štítného vázal lid k hromničkám, jež v žádném domě nescházely, zrcadla, nítě a j. symboly světla a blesků, ba umírajícím se podávají ve venkovských dědinách podnes do ruky: co vše na značnou důležitost toho svátku poukazuje.

Avšak svátek týž míval i na rozdělení roku značnou působivost. Brával se totiž za rozhraní zimy a léta, jak Rusínové a Srbové podnes svátek ten Sretenije, t. j. potkání jmenují s dodavkem, že na něm se sretí, t. j. potkává zima a léto, tudíž Maržana a Letnice. Rusové ctí na den sv. Blažeje (3. února) sv. Timothea, o němž vypravují, že se zove polozimníkem a o sv. Vlasiji, že roh ze zimy sšibajet, t. j. sráží.

Srážení rohů mocnostem zimním je tolik, jako jim vytrhovat zuby, vlasy, t. j. pohanským symbolem, mocnost jim odjímati a dodávati jí mocnostem letním. Pročež se jmenuje u Lužičanů leden

vulky róžk, t. j. velký róžec, jelikož tu zima ještě vládne, ale februar již sluje malý róžk, malý rožec, jelikož již zimy ulevuje: polabsky je februar vůbec rüzac, t. j. rožec, což velmi upomíná i na německý Hornung, ač kořen toho slova i Němcům je nejistý. U Litvínů je opět rag-as, roh a januar ragutis didelis (velký rohatý) a februar ragutis mažas (malý rohatý). V rohu tom měla zima či Mořena ztuhlou vláhu nebeskou, bez níž ovšem léto ničehož působiti nemůže, odejme-li se jí však ten roh, tož vláha blahodějná se na zem vyleje: v rohu Svantevitovu byla, jak známo, medovina, podle níž se měřila úrodnost léta a tato medovina není původně opět ničím jiným, než symbolem vláhy nebeské, na níž ovšem závisí úrodnost léta. U románských národů je opět v bájech roh jiný divotvorný, jehož hlas vše v pohyb uvádí, mrtvé vzkřísuje a p. Hlas ten rohu je v pravdě hrom jarný, přírodu jako ze spaní budě.

Tento přechod tuhé zimy ve vlažní léto naznačen je u nás i lednem a únorem, v jménech to měsíčných, jichž se výhradně jen u Čechů a Moravanů užívá. Leden je čas tuhého ještě zimy rohu, v kterém vše ladem leží — ou-nor ale či únor je doba, kde se led již noří, t. j. mokvá, kde již u-lev-uje, kde se již vláhy nebeské očekává.

Polákům je stydčen, t. j. studčen tolik co leden, st. slov. je stud-enъ prosinec, jako Malorusům studeň: Srbům ale je studeny již listopad. Februar je st. slov. sečeň, jako chorvatsky sičen: u Slovinců je sečen dílem leden, dílem únor, bulharsky ale sečko, februar. Zdaž jde zde kořen sek-ati, t. j. rozdělovati na led, nebo na dříví v lese, neví se s jistotou: sečen u starých Čechů býval však buď červenec, buď srpen, jméno své maje od sekání sena.

Doba ú-noru, t. j. noření se ledu, jeví se i koncem toho měsíce při svátcích sv. Petra (stolování), o kterém lid dí, že zimu (led) ucezuje, t. j. rozpouští (22. února) a sv. Matěje (24., 25. února), o kterém lid dí, že mosty (ledy) boří neb najde-li Matěj led, seká ho hned (srovn. st. slov. jméno sečen). Na sv. Matěje pamatuje se však již na úrody zahradní, poněvadž sem tam děti buď nahé buď jen v košilkách před východem slunce po zahradách běhají a stromy varečkou otloukávajíce, zpívají: sv. Matěji, máme k tobě naději, že nám neseš úrodu, na tu naši zahradu atd. Podobné obřady vykonávají se místy na liščí neděli, t. první neděli postní nebo na den sv. Řehoře (12. března), poněvadž pohyblivým půstem církevním přirozený pořádek takových slavností na nejednom místě byl přerušen.

2. Podletí.

Na každý spůsob bylo rovnodenní jarní, tudíž konec března a počátek dubna doba loučení se zimy či půl roka a přivítání druhé půlky roka, t. j. léta, jež však opět rozpadávalo v podletí (či jaro) a v pravé léto či abychom to bájeslovně podali, v dobu panny a báby nebo Vesny a Letnice, nebo konečně Jarila a Peruna.

V tu dobu rovnodenní vynášela se taktéž a původně Mořena, místy též Děd (zimní) z dědiny, aby se buď roztříštili, rozdrtili, rozsekali, jako cucháním „medvěda" se to již v masopustě naznačovalo — buď pálili Morenu, co na hromobití a zapalování bleskem káže — buď ji ve vodu uvrhovali, co opět význam slova léta (líti, ulevy) sebou přinášelo. Stará Mořena se vynášela a mladá letní panna se přiváděla. „Ei! Maria! ej! Maria, kdes tak dlouho byla? — U studánky, u ruděnky jsem se umývala!"

Pročež se pak i obřady zimní v opak svůj převracovaly. V zimě panovalo přestrojování či maškary, na jaře a v létě svlékání se a nahota; naze chodily dívky i ženy do potoků, do lesů, do polí, aby cosi divotvorného si tím vyzískaly: v zimě se prorokovalo z tuhého, když se slejvalo, v létě ctily se a světily se studánky, a polejváním vodou, vystavením se na déšť a podobnými spůsoby vyzískaly se dobrodiní nebeské: v zimě pekávala se různá, hlavně jednoduchá pečiva vztah mající k zvláštním slavnostem, jako k. př. podkovy sv. Martina, kosti svatých (vzpomínka na Dědy), dušičky, preclíky (na liščí neděli, co symboly křížujících se blesků): na jaře však pekávalo se již složených pečiv, jako jsou mazance, báby neb bábovky. Na jaře přivítali se radostně ptáčkové vrácející se a přinášející, jak Rus praví „Vesnu iz nevolja", t. j. jarní bohyni z vězení, a červená vajíčka, kraslice či pisaná jaja nazvaná, podávají se příchozím hostům co pokrm posvátný, s nimiž se však i jiné rozličné slavnosti vykonávají, jichž původní smysl již není veskrz znám.

Když pak příroda jará v největším svým květu stála, slavily se slavné Velikonoce či červené svátky, které původně a přirozeně v květnu se slavily. Měsícové Vesny byli, t. 1) Březen, doba to, kde šťáva se rodí hlavně v březách, jak jedni tomu chtí, nebo dle jiných, doba, v které jsou zvířata březí. Staroslovansky a malorusky je však brězenъ, berezen téprva duben, ba litevsky je beržčlis máj: neb april jim zove sul (šťáva) = tekis t. j. šťávytok.

2) Duben, doba kde duby, t. j. (lesní) stromové se pučí, jméno měsíčné, co všem jiným Slovanům je neznáme. Dolní Lužičané jmenují k. př. duben mjesec na-lêtný: staroslov. a bulharsky je pak lêtьnъ, lêtenь máj. České jméno 3) květen (i Polákům (kwieczen) a Chorvátům (cvitanj) známé) sluje někdy, ač řídko za starodávna, i traven, jako staroslovansky je travьnь máj, kdež se však nikoli na pouhou trávu, než na lidskou potravu, na obilí, když se téhož klasy již chystají ku květu, mysliti musí, pročež u Moravanů a Slováků tráven je teprva juni, ba u Jihoslovanů ržen-cvêt je juni, při kterémžto jménu však opět nikoli na růže, než na rjež, t. j. na žito (roggen) mysliti třeba, jak bezpochyby i při jménech měsíce juni: rožen-cvêt, rož-nik, rož-njak, ba snad i při staročeském růžen, juni.

Tato jména dokazují zajisté, že bystře pozorovávali Slované stupně rozjařené přírody. Uznávají to Němci sami. Tak praví ku př. Weinhold: „Die germanischen Monatnamen haben im allgemeinen nicht mehr jene freie, sinnliche Frische, die sich in den slavischen selbst noch heute ausspricht.“ (Mon. Namen. Kiel. 1863. S. 12.)

Rovněž jsou i obřady velikonoční toho jarého, smyslného rázu: velikonočná voda je k. př. léčivá, neb jak staří říkávali živá voda: děvčata spěchají tudíž časně ráno na hod velikonoční k potokům, aby tam na krásu a zdraví se umyly — v pondělí velikonoční vykonávají se oblevačky či polské dyngusy (srovn. litevské dangus či oblaka), aby nápodobňovala se padající vláha nebeská — v úterý ale je šlehání pomlázkou (na-mrzkut, s-mrzkut) na znamení otřásání vzduchu při hřímání, neb pomlaď či pomlázka je jarný proutek, „na něm sedí kohoutek“ t. j. nebeský oheň či blesk. Hřímáním se budí vše v přírodě, pomyslili tudíž pohané i na své dědy (dzjady, penates), jimž na jaře jako v podzimí nějaký zvláštní ruch přičítali, pročež se scházeli na velikonočních hodech, druhdy na hradech, rájhradech, později u kostelů na hřbitovech, jak to u nás schůzky „na Morani,“ v Polště Hahulky, u Rusů Navij deň a Radvanica dokládají.

II. Léto.

Konec Vesny či jara kladl se v tu dobu, kdy dne již značně přibývalo, jako to se děje koncem nynějšího dubna a počátkem máje.

Jako závěrek Vesny slavil se svátek, jehož pozůstatky vídáme na den sv. Jiří 23. dubna, kterýžto svátek je pravý opak svátku sv. Martina, Havla a Michala na podzim: a podnes ještě pravý termín, t. j. začátek nového času, jako oni svátkové. Nastalo léto. — Sv. Jiří je v křesťanstvu posvátnou osobou, který dle legendy osvobodil pannu od draka, t. j. bájeslovně Děvu neb Vesnu ode zimních mocností a to hlavně vydatnými blesky (střely) a hromobitím. Na Moravě zpívají podnes, vynesše Mařenu, komus dala klíče (blesky, jiż otvírají nebe), načež v jméně Mařeny odpovídají: dala jsem je, dala, sv. Jiřímu, místo kteréhož v pohanstvě jmenován byl nějaký bůh ku př. Trut neb Krak, jenž též zabil saň ljutú, t. j. potvoru zimní, vše v záhubu vedoucí. Na den sv. Jiří vylézají též hadové ze svých skrýší, co jsou obrazy blesků.

Počátek pravého léta oslaven svatvečerem májovým či nocí Filippo-Jakubskou, nocí Valburgisskou, v níž se scházeli čarodejníci a čarodejnice, t. j. původně bohy bleskové a báby či oblakové bohyně, na horách, t. j. na obloze nebeské, aby oblaka vláhy (mléka) plná (kozy) blesky prorejdivše a hromobitím prorazivše zúrodnily, t. j. k vydatnému plodu, vlažních to deštů, přinutily, co pozdější věk ovšem jen na smilnění vykládati si dovedl, jež páchají čarodejnice s čerty a královna jich s arciďáblem, kteréžto původně byly jen Děva bohyně s mladým Perunem (Krakem), t. j. bleskonosná vláha nebeská s ohněm nebeským samým. Na královou neděli (20. května) vidíme je opět co králku a krále slaviti slavný průvod: jelikož nábožné obřady hlavně na tom spočívaly, nápodobiti osobním spůsobem to, co viděli pohané díti se věčně v přírodě. Létem se ovšem proměnila Děva v Letnici Perunovou, jež se slavívala v nejbujarejší letní době na konci nynějšího května až do doby nejdelšího dne a nejkratší noci, t. j. dle nynějšího počtu až do dne Vajánva nebo sv. Janské noci.

Začátek těchto slavných hodů, u nás svátkem svatodušným rozptýlených, byly Letnice, polsky swięta zielona, rusky Semík, rusinsky týden klečalný, jinde i Turice, Turčanky, neb rusadelné svátky zvané. Hlavní doby jich svěcení jsou májovky, vůbec okrášlení stavení zevně i uvnitř zelením, obřady s králem a s králkou, vití věnců, pouštění jich po vodě, koupele v řekách atd. Konec pak těch hodů je, jak řečeno již, slavný svatvečer Svatojanský s ohněmi svými světoznámými (23. června) a čarodejnicemi jako zběsilé litajícími na Lysągorą, na Báby-hory, na Radhošť a podobné vysoké vrchy, aby dokonaly, a to posledníkráte, své

letné působení, vláhu t. spojovati s teplým vzduchem v bouřkách ohnivých. Jak ohně, Vajanvo u Slováků řečené, druhdy musili působiti na věroučnou mysl pohanskou, viděti ještě na Jezovitovi Balbínovi, jenž vida ohně na vrchu Sedlo (v Miscellaneách svých I. 26) pravil, že myslil, že nebe a hvězdy na svět byly zpadly.

Po sv. Jeně obracela se mysl Slovanů k polnostem, ku zralému již obilí: nastávaly žně, Bába či Polednice chodila již smutně po polích, a bohu větru Svato-Vítovi, jenž obyčejně po strníšťatech vane, ponechávají se několik klasů státi, a to pro koně jeho.

Obžinky pak, neb dožinky dokonávají slavnostmi svými dobu letní, při kterých se někdě i kozel z výšin nějakých schazuje, na důkaz, že plodící síla nebes pro ten rok již zahynula.

Jména měsíců této poslední doby jsou následující ještě: Izok jak jmenuje Vacerad v M. V. česky máj. To však není české, a bezpochyby snad ani slovanské, jméno, ježto cizí nějakou řečí do staro-slovanštiny se vloudilo, tam znamenajíc cikadu a zároveň dobu, v kterém se ukazují kobylky, tudíž juni. Není jinak možná, než aby se slovo to slovanskou druhdy liturgií do M. V. bylo vedralo, jako i jiná jména tam, ku př. knižný, blahovolí. To jediné jméno již dostačuje, víru v glossy M. V. doložiti.

Malorusky, polsky a srbský łypec, lipiec, lipanj je doba květu lípového, bije tudíž na jihu na juni, na severu na juli.

Červenec předcházel, jak praveno, až do 16. století téměř, červen, a znamenal doby začátku sbírání červce (coccus polonicus) pro červenou svou barvu, dokud ho amerikanská cochenilla od sbírání neosvobodila. Čech hleděl při pojmenování více na barvu, červeň, Polák více na červa samého, jelikož juli pojmenoval czerwciem samým. Divné jméno je srpen, doba to hlavní činnosti srpů, poněvadž měsíc nikoli od činnosti, než toliko od nepatrného nástroje jméno obdržel: než kořen slova, nám neznámý, rozhodl by snad o podivnosti. Na jihu v st. slov. totiž, znamená srъpenъ juli, u nás na severu ale august. Od žní samých pojmenovali jen Horno-Lužičané svůj august žeňc neb žňeňc.

Hlavní tudíž svátky či doby roku byly vánoce a letnice a v nich štědrý večer a svatojanský večer: slavnost tato byla slavností novozrozeného slunce, ona ale slavností dospělosti sluncové. Mívaly se tak k sobě tyto slavnosti, jako novoměsíc a plnoluní. I tu i tam je tudíž dvojice pravidlem, dvojice zimy

a tepla, tmy a světla. Možná tušiti, že staří Slované svůj měsíčný běh dělili jen na dva týhodne, t. j. 14 dní a že ve světlé té části měsícové slavili v noci své vánoce a letnice. Jisto je, že Slované před zavedením julianského kalendáře nikdy jistým, vypočítaným dnem nepočali své svátky, než nocí, měsícem aspoň na polo osvětlenou, a tož bezpochyby dobou u nás první čtvrtí jmenovanou, jelikož v ní hned záhy večer se ukazuje měsíc. Jakým spůsobem mezi Slovany vešla doba sedmero dní — týž — den — neví se, bylo to ale ještě v pohanství, jak polabské jméno čtvrtka Perendan dokládá. Možná též, že u jedněch Slovanů týden (babylonský) již znám byl, když druzí kmenové ještě se svých jasných a temných nocí drželi, jako to v Záboji zní: „kdaž za třetiem luna v noci bieše“ a pak opět „i po třetiem dni, kehdy sě zatemníše noc.“ Nepozorovali Slované, jak se zdá ani čtvero proměn na měsíci, než měsíce přibývalo a ubývalo (byl na schodu, na vetech), scházel, až opět nov měsíc přicházel.

Nemívali-li ale Slované v dávnověkosti týdnů, nemívali i měsíců kalendářních, neb měsíc kalendářní nebere na proměny měsícové nižádného ohledu, ba ani na proměny v přírodě, jelikož chladně jen počítaje dny v skupeninách 30. a 31. dnů, jež bez důvodu měsíce jmenuje, již by mohly na nejvýše míti jen 28 dnů. Takovou nepřirozenost mathematickou neznali pohanští Slované.

Nejstarší naše památky nevědí v skutku ničehož o takových měsících, ježto teprva (soudě aspoň dle jmén, až na izok) zavedeny byly julianským kalendářem. Neměli tudíž Slované v dávnověkosti žádný vyměřený kalendář a rok jim jen byl púť z Morany po Vesnu, naopak životu lidskému, jenž je púť z Vesny po Moranu.

Verzeichniss der seit 1. Juli bis letzten December 1867 eingelangten Druckschriften.

Monatsberichte der kön. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1867.

Bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou. 1867.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. Jahrgang 1867.

Raport sur le programme de la VI. session du Congrés internat. de statistique, par Maestri. Florence 1867.

Bulletin de la Société géologique de France. 1866.

Joach. Barrande, Système silurien du centre de la Bohême. Vol. III. Ptéropodes siluriens.

Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire et d'archéologie de Genève. T. XVI.

Schriften der Universität zu Kiel aus dem Jahre 1866.

Bericht über die Sitzungen der Naturforsch.-Gesellschaft zu Halle im Jahre 1866.

Statistischer Bericht der Handels- und Gewerbekammer in Prag für das Jahr 1865.

Mémoires de la Société roy. des sciences de Liége. (1866.)

Rob. Hoffmann, Jahresbericht über die Fortschritte der Agriculturchemie. 6 Bände.

Rob. Hoffmann, Sammlung aller wichtigen Tabellen, Zahlen, und Formeln für Chemiker. Berlin 1861.

Abhandlungen herausg. vom naturwiss. Verein zu Bremen. (1867).

Mémoires de la Société imp. de sciences naturelles de Cherbourg. (1865.)

Atti del reale Istituto Veneto. T. XII. Ser. VII.

Handelingen en Mededeelingen van de Maatschappej der Nederland. Letterkunde te Leiden. 1866.

Levensberichten der afgestorvene medeleden van de Maatsch. der Nederland. Letterkunde. 1866.

Jahresbericht des physik. Vereins zu Frankfurt a. M. f. 1866.

Sechster, siebenter, achter, neunter, zehnter und zwölfter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

V. Brandl, Urkunden-Buch der Familie Teufenbach.

Acta societatis scientiarum Fennicae. T. VIII. pars 1. u. 2.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens. 6, 7 u. 8 Hft.

Bidrag till Finlands Naturkännedom. Helsingfors 1864—1866. 3 Hefte.

Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk. Helsingfors 1867. 2 Hefte.

Pátá roční zpráva realného gymnasia v Táboře r. 1867.

Acta universitatis Lundensis. 1863. 3 Bde.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Herausgegeben von dem naturwissenschaftlichen Verein in Halle 29. Bd. 1867.

Jahresbericht des Voigtländ. Alterthumsvereins zu Hohenleuben. 1867.

Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. T. XIX.

Berichte über die Verhandlungen der kön. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. 1., 2., 3. Hft.

Schriften der kön. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. 1865 (2. Abth.), 1866 (1. und 2. Abtheilung).

Annales de l'Observatoire de Bruxelles. 1867.

Sitzungsberichte der k. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1867. II. 1. und 2. Heft.

Abhandlungen der histor. Classe der k. bayer. Akademie der Wissenschaften. Band IX. 3. Heft.

Abhandlungen der mathem.-physikal. Classe der k. bayer. Akad. Band X. 1. Bd. VIII.

Vortrag in der öffentl. Sitzung der kön. bayer. Akademie der Wissenschaften am 28. März 1867.

Geschäfts-Ordnung der k. bayer. Akademie der Wissenschaften.

Bischoff, Ueber die Brauchbarkeit der veröffentlichten Resultate des Recrutirungsgeschäfts. München 1867.

Archives du Musée Teyler. Haarlem. Vol. I.

Fünfter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen 1855.

Zeitschrift des histor. Vereins für Niedersachsen. Jahrg. 1866.

Urkundenbuch des histor. Vereins für Niedersachsen. Heft VII.

Katalog der Bibliothek des histor. Vereins für Niedersachsen.

Mittheilungen der k. k. geograph. Gesellschaft. Wien 1858.

Verhandlungen der kais. Leopoldino - Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher. 25. Band.

Atti del reale Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. T. XII. Ser. 3. disp. 8. 9.

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. XIX. Bd. 2. 3. Hft.

Vierundvierzigster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 1866.

Anzeige der Vorlesungen und des Personalstandes am k. polytechn. Institute zu Prag im Studienjahr 1867—68 (auch in böhm. Sp.).

Schriften der histor. statist. Section der k. k. mähr. schles. Gesellschaft für Natur- und Landeskunde. Bd. XV. Brünn 1866.

Chr. Ritter d'Elvert, Zur Geschichte des Bergbaus- und Hüttenwesens in Mähren und österr. Schlesien. Brünn 1866.

Bulletins de l'Académie imp. des sciences de St. Petersbourg. T. XI. n⁰ 1—8.

Mémoires de l'Académie imp. des sciences de St. Petersb. T. X. n⁰ 16, T. XI. n⁰ 1—8.

Bulletin de l'Académie roy. des sciences de Belgique. T. XIII., XIV., XXII., XXIII.

Mémoires couronnés et publ. par l'Acad. roy. des sciences de Belgique. T. XIII.

Mémoires de l'Acad. r. des sciences de Belgique. T. XXXVI.

Tables générales du recueil des bulletins de l'Acad. r. de Belgique.

Annuaire de l'Acad. roy. des sciences de Belgique. 1867.

Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia. Vol. VI. 1.

Proceedings of the Acad. of. natural sciences of Philadelphia. 1866. n⁰ 1—5.

Smithsonian Miscellaneous collections. Vol. VI., VII. Washington 1867.

Astronomical observations made at the U. S. Naval observatory during the years 1851 and 1852. Washington 1867.

Annual report of the Board of regents of the Smithsonian Jnstitution. Washington 1866.

Annals of the Lyceum of nat. history of New-York. 1866—67.

Proceedings of the California Academy of nat. sciences. Vol. III. part 2, 3. San Francisco 1864, 1866.

Annual report of the trustees of the Museum of comparative zoölogy. Boston 1866, 1867.

Transactions of the Connecticut Academy of arts and sciences. Vol. I. p. 1. New Haven 1866.

Proceedings of the American Academy of arts and sciences. 1866.

Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. T. V. (1867.)

Studnička, Základové vyšší mathematiky. Díl I. 1867.

Dienger, Grundriss der Variationsrechnung. Braunschweig 1867.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. Jahrgang 1867.

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XXIX. (1866).

Bulletin de la Société imp. des natural. de Moscou. Année 1867.

Archiv für Schweizerische Geschichte. 15. Bd. (1866).

Die Chronik des Mathias von Neuenburg, herausg. v. Dr. Studer. Zürich 1867.

Berichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg. 1855—1859 und 1867.

Mémoires de l'Acad. imp. des sciences de Lyon. Classe des sciences. T. XV.

Annales des sciences physiques et naturelles, publ. par la soc. imp. d'agriculture de Lyon. T. IX., X.

Annales de la Société Linnéenne de Lyon. T. XIV.

Von der kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien:

Denkschriften der mathem. naturwissensch. Classe. Bd. 26.
„ der philos. histor. Classe. Bd. 15.
Sitzungsberichte der math. naturw. Cl. I. Abth. Vom November 1866 bis Febr 1867. II. Abth. v. Decemb. 1866 bis März 1867.
Sitzungsb. der phil. histor. Cl. v. Octob. 1866 bis Febr. 1867.
Archiv für österr. Geschichte. Band 37.

Mittheilungen der geschichtsforsch. Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Bd. 3. Heft 1., Bd. 4. Heft 3., Bd. 5. Heft 2. und 3., Bd. 7. Heft 1. Erster, zweiter u. dritter Bericht derselben Gesellsch.

Philosophical Transactions of the royal Society of London. 1866 und 1867.

Proceedings of the roy. Society of London. Vol. XV.

Zeitschrift des Ferdinandeum für Tyrol und Vorarlberg. Dritte Folge. Heft 13.

Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. Bd. VII., VIII. Neue Folge Bd. I. Neuntes Supplement derselben Zeitschrift und Mittheilungen des Vereins (vom Decemb. 1866 bis August 1867).

Neues Lausitzisches Magazin. Jahrg. 1833 Heft 3. 1838 Hft. 3. 1845 Heft 2. und 3.

Verhandelingen van het Bataviaasch genootschap van kunsten en wetenschappen. Deel XXXII.

Catalogus der Bibliotheek van het Batav. genootsch. van kunsten en wetenschappen.

Fijdschrift voor Jndische taal-land-en volkenkunde. XIV. 5., 6. XV. 1—6. XVI. 1.

Notulen van de Algemeene en Bestuurs-Vergaderingen. Deel. II. 1–4. III. 2.

Kalender für 1868 der k. k. patriot. ökonom. Gesellschaft im Königreiche Böhmen. (Exempl. in deutscher und böhmischer Sprache.)

Tageblatt der 41. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Бож. Петранович, Богомили. Црьква Босаньска и крьстяни. У Задру. 1867.

Sitzungsberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. 1867. Januar—Mai.

Von der kön. Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam: Verslagen en mededeelingen. Letterkunde. Deel X. — Jaarboek voor 1866. — Processen-verbaal. 1867.

Bulletin de la Société géologique de France. T. XXIV.

Mittheilungen des histor. Vereins für Steiermark. Heft 15.

Beiträge zur Kunde steiermärkischer Geschichte. (1867.)

Mittheilungen aus dem Osterlande, herausgeg. vom Gewerbe-Verein der naturforschende Gesellschaft zu Altenburg. Band 18. Heft 1—2.

K. L. Zap. Česko-moravská kronika. Sešit 31—32.

Von der kais. Akademie der Wissenschaften:

Sitzungsberichte der phil. histor. Classe. Bd. XI. Heft $\frac{4}{3}$, Bd. XII. Heft 1., 2., 4., Bd. XIII. 2., 3., Bd. XIV. 1. Bd. XV. $\frac{2}{3}$, Band XVII. $\frac{2}{3}$, Bd. LV. $\frac{3}{4}$, Bd. LVI. 1., 2.

Sitzungsberichte der math. naturw. Classe. 1866. I. Abth. Bd. XII. Heft 1—4. Bd. XIII. Heft 2. (1867). I. Abth. n⁰ 3, $\frac{4}{5}$, 6. II. Abth. n⁰ 4., 5., $\frac{6}{7}$.

Archiv f. Kunde österr. Geschichtsquellen XXXVIII. Heft 1. Band. II. $\frac{3}{4}$.

Fontes rerum austriacarum Bd. XVII. Abth. II.

Almanach der kais. Akad. für das Jahr 1867.

Inhalt.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ausführlich, die übrigen im Auszuge.)

Folgende Publicationen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften können durch die Verlagsbuchhandlung „Fr. Tempský“ in Prag bezogen werden:

Cochy A. L. Mémoire sur la dispersion de la lumière. 4. 1836 . . . . 3 Thlr.
Bartoš (Bartholomæus von St. Aegydius), Chronik von Prag (1524—31) im latein. Text bearbeitet von Höfler. 1859 . . . . 20 Sgr.
Böhm J. Ballistische Versuche und Studien. 4. 1851. (195. — 3. Taf.) . 1 Thlr.
Hanuš J. Verzeichniss sämmtl. Werke und Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 1854 . . . . 6 Sgr.
Kulik J. Jahresformen der christl. Zeitrechn. (1000jähr. Kalender.) 4. 1861 10 Sgr.
Palacký Fr. Würdigung der alten böhm. Geschichtsschreiber. 1830. . . 1 Thlr.
„ Staří letopisové čeští od r. 1373 do 1528.—1829. (XVIII und 518 S.) 20 Sgr.
Tomek, Základy starého místopisu Prahy. 1, 2. 3 sv. . . . . 3 Thlr.
Vorträge, gehalten bei der ersten Jubelfeier der Gesellsch. im Sept. 1856 5 Sgr.

Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1868

Januar — Juni.

PRAG, 1868.

Sitzungsberichte

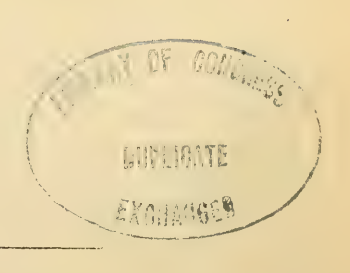
der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1868.

Januar — Juni.



PRAG.

Verlag der k. b. Gesellsch. d. Wissenschaften. — Druck von Dr. Ed. Grégr.

1868.

Historische Section am 13. Januar 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Wocel, Hanuš, Doucha, Vrťátko, Zoubek, Ad. Šafařík; als Gäste die Herren Emil Komárek, Petera, Švadlenka, Kolář und Sokol.

Herr Komárek hielt einen Vortrag „über das Verhältniss des Gedichtes Čestmír der Königinhofer Handschrift zur Geschichte und Kritik der Neklansage.

Von den vier noch existirenden Ueberlieferungen der Neklansage (eine fünfte bildliche, die Malerei am Paradeishofe, d. i. im Hause der Canonici in der Prager Burg aus den J. 1243—44 war noch dem Dalimil bekannt), und zwar im Gedichte Čestmír, in den Chroniken des Kosmas, Dalimil und Hájek haben die zwei ersten als die ältesten und als durchaus originell einen beinahe ausschliesslichen Werth; die zwei letzten sind ausser den sehr geringen Ausnahmen, wo sie mit dem Gedichte stimmen, Reproduktion von Kosmas.

Zwischen den beiden ersten waltet aber nach Form und Inhalt ein sehr namhafter Unterschied ob. Beide gehen von entgegengesetzten Voraussetzungen aus. Bei Kosmas ist's auf Seite der Čechen (Prager) ein Defensivkrieg, der von Saaz aus gegen Prag zu geführt wird; die Lučané (Saazer) haben den Pragern die meisten festen Plätze weggenommen und die Lage der letzteren ist eine verzweifelte. Im Gedichte ist's umgekehrt auf Seite der Prager ein Offensivkrieg, ein Rachezug gegen die Saazer, um sie für ihre Verwüstungen zu bestrafen, der von Prag aus gegen ihren Fürsten Vlaslav, somit gegen Saaz zu geht. In beiden Traditionen ist also der Schauplatz ein verschiedener. Bei Kosmas spielt Alles bei Prag (bei Levý gradec und Tursko), im Gedicht wird Alles von Prag (eine sehr starke Tagreise) entfernt gedacht, wie die langen Märsche zeigen. Kann von beiden

entgegengesetzten Voraussetzungen nur eine die richtige sein, so ist klar, dass hier zwei verschiedene Sagen nebeneinander laufen, und wir keinen Grund haben, durch Zusammenfügung beider ein drittes, das das Wahre wäre, herauszubringen. Man muss sich vielmehr fragen, welche Tradition ist die ältere, geschichtlich wahrscheinlichere d. h. bis zu welchem Grade im Gedicht oder bei Kosmas Geschichte ist?

Das Gedicht trägt den Charakter der heidnischen Zeit; näher lässt sich seine Entstehungszeit, insbesondere die Frage nach seiner Ursprünglichkeit nicht beantworten. Aus der besondern Hervorhebung der Autorität des Prager Fürsten und der eminent politischen Auffassung des Verhältnisses der Stammfürsten und Vládyken zu ihm, die als Rebellen erscheinen, indem sie z. B. wegen Beschimpfung des Prager Fürsten, Bruches der ihm angelobten Treue und Störung des Landfriedens mit dem Tode bedroht werden, lässt sich auf eine Zeit schliessen, wo unter Gostivit und Bořivoj durch die glücklichen Kriege gegen die Deutschen die Oberhoheit des Prager Fürsten zu allgemeiner Anerkennung gelangte und sein Ansehen dazumal den höchsten Gipfel erstiegen hatte. Hiemit stimmt, dass die heidnischen Anschauungen im Gedicht eine ziemlich allgemeine und verschwommene Farbe tragen, so dass es auch danach bereits in die Zeit des Ueberganges des Heiden- in das Christenthum gehört. Abgesehen davon ist das Gedicht als solches keine Geschichte; vieles im Gedichte kann sich auch wirklich nicht so ereignet haben, wie der Dichter es sich vorstellt, und ergeben sich bei eingehender Prüfung bestimmte Anhaltspunkte dafür, dass der Dichter sich die Begebenheit vielfach nach seiner Fantasie ausmalte.

Dagegen macht die Kosmasische Sage durch ihren specifisch heidnischen Charakter und den tiefen mythologischen Gehalt ihrer Grundanschauungen den Eindruck einer höheren Alterthümlichkeit. Sie zeigt ein Schwanken zwischen Mythus und historischer Sage, Beziehungen und Uebergänge des einen zum anderen, während im Gedicht schon Alles historisirt ist. Sie hat bewusstvolle heidnische Anschauungen bewahrt, mythische Spuren und Einwirkung dämonischer Kräfte, sie reicht darum in ihrem Kern auf eine vorchristliche Tradition (mindestens 200 Jahre vor Kosmas) zurück; sie ist endlich älter als das Gedicht, das gar keine mythischen Spuren mehr trägt. Mit dem mythischen Grundgedanken der Sage vom Zorn der Götter und ihrer Abwendung von den bisher siegreichen Saazern, welcher Gedanke noch im Gedichte, aber verdunkelt nachklingt, und mit der Parteinahme der Götter für die Prager hängt die von hier an offen-

kundige mythologische Staffage der Sage zusammen. Die Sage vom rettenden Kämpfer Tyr ist eine den slavischen Stämmen gemeinsame, aus einer rein mythologischen in eine Heldensage umgewandelt. Dieselbe mythische Figur des Tyr (oder in der älteren Form Tur) birgt sich auch unter der Gestalt des russischen mythischen Helden Čurila Plenkovič (Čur-ila — ščur — štur — tur), der in ganz ähnlicher Weise Befreier von in der Burg eingeschlossenen Fürsten ist, und des serbischen Tiranin in dem Liede bei Vuk K. 229. Der Turmythus ist eine Form jenes vielgestaltigen physischen Gewittermythus (worauf noch die Wolken und Vögel der Kosmasischen Sage deuten), indem der Gewitterkampf in Form eines Krieges der Gewittermächte aufgefasst wurde. Der slavische Himmelsgott Tur sank in Lauf der Zeit in der mythischen Vorstellung zum Kriegsgott und zuletzt Helden herab, und der Turmythus wurde wegen seines personifizirenden Kleides auf wirklich Geschehenes bezogen und damit zur Sage. Auch die Saazer Zauberin ist eine offenbar unter dem Einflusse christlicher Anschauungen zur Zauberin umgewandelte Gottheit, die man wegen der starken Korruption des mythischen Antheils der Neklansage nur schwer in der Bába zu erkennen vermag. In der Kosmasischen Sage ist allerdings der Mythus von Tur auf das ihm geweihte und nach ihm benannte Feld von Tursko übertragen, und aus dem ihm daselbst geweihten Opferhügel entstund die Sage von der Begrabung des Tur darin, indessen ergibt sich aus dem vorhin angedeuteten mythischen Grundgedanken der Sage, dass die Sache der Prager ungünstig stand, womit zusammenhängend auch die Sage den Prager Fürsten zu einem unkriegerischen und feigen macht oder ihn selbst danach benennt (von Ne-klan im Gegensatz zu dem als Helden bekannten Fürstengeschlechte der Klanovici (Klenovici, im Lubušín súd). Im Gedichte ist bereits der selbstständige Kämpfer Tyr des Mythus in das Kostume des Neklanischen Heerführers gekleidet, wie denn daselbst der Mythus schon durch Dichter fortgebildet und völlig historisirt, die Gestalten schärfer ausgeprägt, und den Handlungen mehr sittliche Antriebe als ursächliche Grundlagen unterlegt sind.

Die verschiedenen Namen des Helden: Tyr, Štyr, Čestmír weisen auf die bekannte Erscheinung, dass derselbe Mann der Sage in ihren Varianten auch verschiedene Namen trägt, oder dass ein historischer Name auf den Mann der Sage übertragen wurde, der, wenn er überhaupt existirte, schliesslich ganz anders hiess. Tyr ist nach Lautgesetzen- — der durch das vorgeschlagene Š verstärkten Form

Štyr, wie denn z. B. in der Wenzelslegende der eine Mörder Tyra, bei dem jüngeren Dalimil derselbe schon Štyrsa heisst.

Die grosse Verschiedenheit zwischen dem Gedicht und der Kosmasischen Sage weist auf den Unterschied zwischen gelegentlichen Dichtervorstellungen und dem Volksglauben über die Begebenheit, mehr noch, da der Hauptunterschied dabei der des Schauplatzes ist, auf Sagen verschiedener Lokalitäten. Die Kosmasische Sage ist nach ihrem Lokalcharakter eine Sage des Centrums, wo sie von Kosmas bis auf Dalimil's Zeit sehr populär war und so auch in die Chroniken beinahe ausschliesslich Eingang fand. Entgegen hat sich der Dichter den Krieg von Prag entfernt gedacht, und zwar die Entfernung des Vojmír'schen Gebiets einen langen Tagemarsch (vor Sonnenaufgang bis nach Sonnenuntergang). Dieser Marsch geht von Prag aus (wo Neklan's Kriegsaufgebot geschieht) gegen Vlaslav, also in der Richtung gegen das Saazer Gebiet. Die starke Tagreise führt an die Gränze des Prager Gebiets, Vojmír's Gebiet ist kein Prager mehr, da den Pragern die Verwüstungen desselben ganz unbekannt, jene des ausdrücklich als „Neklanisches Gebiet“ bezeichneten Prager Territoriums aber bekannt sind. Von Vojmír's Gebiet führt noch ein Marsch zu Kruvojs Burg im Gebirge und von da einige Wegstunden zum Schlachtfelde. Die hier beschriebenen Gebirgszüge passen gleichfalls nur auf eine Gegend ausserhalb des Prager Gebiets.

Während die beiden Traditionen sich sonst auf divergirenden Schauplätzen bewegen, springt die Kosmasische Sage nur einmal aus dem Prager Gebiet heraus in das Gebiet der mit den Pragern verbündeten zwei Stämme der Bělina und Lutomírici. Hier scheint der Schlüssel zum Widerspruch beider Traditionen zu liegen. Wie sie sonst nämlich in manchem kleinen Detail übereinstimmen, so ist dies insbesondere zwischen der Kosmasischen Episode von der Burg Vlastislav und der Episode von der Burg, auf welcher Kruvoj den Vojmír gefangen hält, im Gedichte der Fall. Die Entfernung von Vlastislav von Prag, ihre Lage im Mittelgebirge zwischen hohen Gebirgszügen auf einem Felsen (an der Stelle des heutigen Skalken) passt völlig zu der Schilderung der Kruvoj'schen Burg. Wie Vojmír's Gebiet zwischen dem Prager Territorium und dem Gebirge, wo Kruvoj' Burg ist, liegt, so liegt auch Vlastislav an der Gränze der Leitmeritzer Župe, zwischen dem Prager und Běliner Gebiete. Vlastislav liegt auf dem Territorium der mit Neklan verbündeten Stämme, und so war auch Kruvoj ein früherer, jetzt abgefallener Unterthan Neklan's, der mächtige Vojvode Vojmír's aber ein Verbündeter Ne-

klan's. Wie Vlaslav selber das Prager Gebiet verwüstet, jenes der beiden Stämme aber durch in die Burg Vlastislav gelegte „böse Leute" verheeren lässt, so verwüstet Kruvoj von der Burg aus das Gebiet des Neklanischen Verbündeten Vojmír; seine Verwüstungen werden von jenen des Neklanischen Gebiets ausdrücklich unterschieden. Die Gefangennehmung Vojmír's durch Kruvoj im dichten Walde deutet auf einen Hinterhalt, um den Stamm seines Vojvoden zu berauben, und wirklich sind die „bösen Leute" zum Hinterhalt in die Burg gelegt. Kruvoj wird endlich als räuberischer, böser Mann bezeichnet, seine Rolle als Parteigänger Vlaslav's entspricht jener der „bösen Leute" in der Burg Vlastislav; ja sein Name (krut + voj) deutet sie direkt an.

Die Kosmasische Tradition ist also eine Centralsage, jene des Gedichts eine (nordwestliche) Periferiesage. Demzufolge treten in letzterer die in der Periferie spielenden Episoden von Kruvoj und Vojmír weit mehr hervor, die centralen Begebenheiten, insbesondere die Schlacht zurück, während in ersterer wieder die Begebenheiten der Periferie nur in einer sehr verderbten und verdunkelten Fassung (indem z. B. die Namen der bösen Leute, die das Gedicht kennt, Vojmír, den noch Hájek kennt, und andere Details ausfielen), gleichsam als Skelett der Periferiesage erhalten sind, sonst aber Alles im Centrum lokalisirt wird.

Danach hat der Dichter des Čestmír, der vermuthlich aus diesem Leitmerizer Lokale stammte, die Ereignisse von diesem Standpunkte aus aufgefasst, eine vereinzelte örtliche Anknüpfung gesucht und festgehalten, verschiedene Sagen aus verschiedenen Lokalen zu einem epischen Ganzen verbunden, als ob der Krieg, der, wie es scheint, auf zwei verschiedenen Schauplätzen: im Prager und Leitmeritzer Gebiet geführt wurde, eine zusammenhängende Kette gebildet hätte, auf einem Kriegszuge gegen Saaz, auf dem Marsche dahin, durch welchen er die Ereignisse verbindet, vorgefallen wäre. Das Gedicht ist nach dem Charakter des epischen Gesanges eine freie Komposition aus Sagen, die der Dichter (wie jener des Jaroslav) dem Orte und den Ereignissen nach verband; die Begebenheiten und Lokalitäten sind darin auf poetische Manier an einander geknüpft und umgestaltet.

Hienach zerfällt der Sagenkreis von Neklan in den des Centrums (lokalisirt bei Prag) und in jenen der Periferie (lokalisirt in der Leitmeritzer Župe), welcher letztere nach den verdunkelten Anführungen bei Dalimil (der Zweikampf des Štyr) und Hájek (der Bojmír), worin dieselben mit dem Gedichte stimmen, gleichfalls ein ausgedehnter

gewesen zu sein scheint, obwohl der erstere in der Fassung, die er durch die Chronisten bekam, das Uebergewicht erhielt. Aber diese beiden Sagenkreise mochten lange nicht den ganzen Sagenschatz erschöpfen, vielmehr bestanden noch andere mündlich umlaufende Sagen, und zwar nach den Spuren in der Sage vom Thüringer und von Leva eine Saazer Version über den Untergang ihres Fürstengeschlechtes, die aber wohl am frühesten zugleich mit der Saazer Autonomie (936) unterging, wo dann zugleich mit dem Čechenstamm auch dessen Sage die Oberhand gewann. Die späte Malerei am Paradeishofe kam wohl (bis auf den Zweikampf des Štyr) mit der Kosmasischen Sage überein.

Man muss sich vor der Hand begnügen, das Verhältniss der beiden Sagen zu einander in der Fassung, wie sie einerseits die spätere Dichtung, andererseits die Pragmatisirung des Chronisten ergab aufzufassen. Kosmas Tradition selbst war nach seinem Ausdruck (referente fama audivimus, d. i. wie verschiedene Stadtgespräche laufen, Sagen sich kreuzen) aus verschiedenen Berichten zusammengesetzt, und beruhte zunächst auf mündlich umlaufenden Sagen, die wieder auf ältere Lieder zurückgreifen. Aus der Durchdringung der Götter- und Heldensage und ihrer Verknüpfung mit der historischen Sage erwuchs dann der Sagenkreis. Derselbe trägt in seiner jetzigen Gestalt noch deutliche Spuren der Kürzung und Verstümmelung seiner ursprünglichen Formirung. Wie übrigens der Sagenkreis aus der Verschmelzung der Neklansage mit dem Turmythus und anderen Sagen erwuchs, so hat wieder auch die Dichtung vereinzelte Ereignisse aus dem Sagenschatze herausgegriffen und zu abgesonderten Liedern gestaltet, wie das Čestmírlied deutlich zeigt.

Der historische Gehalt der Neklansage bezieht sich auf grosse Kämpfe des Stammes der Čechen mit jenem der Lučané. Die historischen Erinnerungen der Sage deuten auf die Zeit, wo das Land noch aus einer Anzahl von mehr oder minder unabhängigen Herrschaften bestand, ehe durch Siege über die diversen Stammfürsten im Verlaufe einer mehrhundertjährigen Entwicklung sich die Fürstengewalt über das ganze Land in der Hand der Prager Přemysliden koncentrirte. Die hervorragende politische Bedeutung der Kämpfe mit dem mächtigen Lučaner-Stamme, deren glücklicher Ausgang die Präponderanz der Prager Fürstenmacht im Lande begründete, war die Ursache, dass die Sage davon vor andern über ähnliche Kämpfe mit andern Stämmen im Gedächtnisse blieb. Die grosse Popularität derselben bewirkte ihre frühzeitige Ausbildung, das Wachsen des

Sagenkreises zu grösserer Fülle vermittelst Anknüpfung zeigt noch die Levasage bei Dalimil.

Den Prager Centralisationsansprüchen stunden Reaktionen entgegen, worunter die Saazer sehr hartnäckig waren, die noch in historische Zeit (936) sich hinüberziehen. Durch diese Kämpfe musste der Stamm der Čechen oft in eine kritische Lage gebracht, dafür aber mit dem Siege zu einer beträchtlichen Höhe der Macht emporgestiegen sein. Es ist dabei ein historischer Zug der Sage, dass die Stämme, die den Čechen die neue Dynastie gaben, auch mit denselben dauernd verbündet erscheinen, und vielleicht liegt ihre Hilfe den Čechen der Auffassung der Sage von dem rettenden Kämpfer Tur und der Feigheit des Ne-klan (d. i. Nicht-Klan) sowie der eigenthümlichen Verschmelzung der centralen und der Periferiesage zu Grunde. In der Kosmasischen Sage ist sogar ein Kampf um die Oberhoheit im Lande zwischen beiden Stämmen angedeutet, und mag das Uebergewicht der Saazer eine Reihe von Jahren sich behauptet haben, was die Sage mit ihren Eroberungen gegen ihre Nachbarn, die Čechen sammt der Bělina und Lutomírici andeutet. Auch der Umstand, dass auf dem ihnen zugeschriebenen Territorium noch zwei andere Stämme sitzen (Sedličané, Mežsko), der noch in später Zeit fortdauernde kriegerische Geist und Unabhängigkeitsdrang des Saazer-Stammes zeugt von seiner Expansionsfähigkeit und seinem aggressiven Verhalten. Mit diesem politischen Zustand zusammenhängend knüpft die Sage auch die Begebenheit an den feigen und unkriegerischen mythischen Neklan an. Die ehemals grosse politische Bedeutung der Saazer erhellt die Grösse ihrer Župe, die im 11. und 12. Jahrh. die erste im Lande und das vorzüglichste Benefiz war, wie auch ihr Adel die ersten Stellen behauptete; die Bedeutung der Kämpfe erklären die noch in historische Zeit reichenden Separationstendenzen der Saazer, die Auffassung der Kämpfe in der Sage als die zweier grosser Stammkonföderationen, auf der einen Seite der Saazer 5 Župen, auf der andern der durch die gemeinsame Dynastie verbundenen Stämme der Čechen, Lutomírici und Bělina, wobei die Saazer den Čechen numerisch überlegen erscheinen. Auch nach ihrer Besiegung ging ihre Autonomie nicht unter; die Sage vom Thüringer Serben scheint wegen des Widerspruchs zum Ausgang der Neklansage das durch Verrath erfolgte Erlöschen einer ganzen Saazer Fürstenreihe anzudeuten, wobei die Verbindung der Čechen und Saazer mit den Thüringer Serben, wie sie die Sage andeutet, eine nähere Untersuchung verdient. Uebrigens erhielten die Saazer auch dann noch ihre Autono-

mie unter der Prager Oberhoheit: Secessionen derselben werden noch in der jüngern Levasage (auf einem der Burg Vlastislav nahen Territorium) und in historischer Zeit 936 erwähnt, in welche Zeit der Untergang ihrer Autonomie zu fallen scheint.

Die historische Begebenheit der Neklansage umfasst einen offenbar mehrjährigen Verlauf und reicht ziemlich in den Schluss der mythischen Epoche, da auf den angeblichen Nachfolger des mythischen Neklan, Gostivit, als präsumtiven Vater des christlichen (872 zuerst auftauchenden) Bořivoj schon historischer Schein fällt. Vor das Jahr 845 dürfte dieselbe um so sicherer anzusetzen sein, als die geschlossene Kraft, welche die folgenden mehrjährigen Kriege gegen die Deutschen siegreich führen liess, ein bedeutendes Uebergewicht der Prager Fürsten im Lande voraussetzt, wie dasselbe aus der Ueberwindung einer so mächtigen inneren Parteiung erwuchs. Bedenkt man andererseits wieder, wie die heidnische Fürstenreihe entschieden lückenhaft ist, und wie lange bei dem erst im Laufe der Zeit aus einer Menge von einzelnen und einander nähergerückten Sagen erwachsenen Sagenkreis die Dichtung bei der Ausbildung und Wandlung der Sage thätig gewesen sein muss, so dürfte das historische Faktum der Neklansage in eine noch viel frühere Zeit fallen. Wenigstens dürften die in den fränkischen Chroniken zum J. 805 vorkommenden Bezeichnungen Böhmens als Land der Cihu-Slaven oder Cichu-Wenden eine Vorherrschaft des Čechenstammes und Namens andeuten.

Naturwiss.-math. Section am 20. Januar 1868.

Anwesende die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, v. Leonhardi, Novák, Durége, Kaulich; als Gäste die Herren: Walter, Mach, v. Reinöfl und Küpper.

Herr Prof. E. Mach (als Gast) sprach „Ueber die Abhängigkeit der Netzhautstellen von einander.“ Denken wir uns die Netzhaut als Ebene mit von Stelle zu Stelle variirender Intensität i beleuchtet. Es sollen x, y die Coordinaten eines Netzhautpunktes sein (bezogen auf ein rechtwinkliges Axensystem XY in der Netzhautebene). Tragen wir uns an jeder Netzhautstelle eine der Lichtintensität i entsprechende Senkrechte auf. Die Endpunkte dieser sämmtlichen Ordinaten bilden eine Fläche $i = f(x, y)$, welche Lichtfläche heissen soll.

Setzen wir aber in ganz gleicher Weise an jeder Netzhautstelle

eine der Empfindungsintensität e entsprechende Ordinate auf, so entsteht eine Fläche, welche Empfindungsfläche heissen soll.

Man kann sich auf mancherlei Weise genau bestimmbare Lichtflächen verschaffen, z. B. mit Hilfe notirender mit Sectoren bemalter Scheiben und Cylinder.

Die Beobachtung lehrt dann, dass die Ordinaten e der Empfindungsfläche in einer eigenthümlichen Beziehung zu den Ordinaten der Lichtfläche stehe, so zwar dass die Grösse e nicht allein von der Grösse i die demselben x, y zukommt abhängt, sondern auch von den i der benachbarten Stellen.

Ist $i = f(x, y)$, eine durchaus stetige Lichtfläche, so findet man die Gleichung der Empfindungsfläche:

$$e = i \frac{i}{i + \frac{k}{2}\left(\frac{di^2}{dx^2} + \frac{d^2i}{dy^2}\right)}$$ wobei b eine Constante bedeutet.

Diese empirische Formel lässt sich auch leicht theoretisch ableiten, wenn man annimmt, dass jede Netzhautstelle ihre eigene Beleuchtung gegen die mittlere Beleuchtung der nächsten Umgebung so zu sagen abschätzt.

Philologische Section am 27. Januar 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Štulc, Vrťátko, Hanuš, Dastich, Doucha und als Gast Herr Patera.

Herr Hanuš trug in einem freien böhm. Vortrage seine Bedenken vor, ob die sogenannte prosaische Uebersetzung des böhmischen Dalimil in der That eine solche sei und ob sie nicht vielmehr eine Uebersetzung oder Bearbeitung der verlorengegangenen böhmischen Bunzlauer Kronik sei. Sein Gedankengang war etwa folgender:

Unter dem Namen „Bunzlauer Kronik, Boleslavská kronika" ist in der böhm. Literatur Bekanntes und Unbekanntes gemeint. So nennt man z. B. die Kronik Georg Bydžovský's und auch Dalimil's Kronik; die erstere heisst jedoch bestimmter die Jungbunzlauer Kronik (Jungm. S. 274. N. 309), während die zweite, was sie eigentlich ist, eben fraglich ist. Es existirt nämlich eine gereimte böhmische Kronik, die man nach einer irrigen Voraussetzung einem fraglichen Kanonikus von Altbunzlau Dalimil von Mezeříč zuzuschreiben pflegt. Siehe darüber die Vorrede zur Procházka'schen Ausgabe derselben vom Jahre 1786 und Palacký's Würdigung S. 98.

Dieser sogenannte Dalimil sagt nun in der gleichfalls gereimten Vorrede, dass ihm unter allen Kroniken, die er vorfand, die Bunzlauer Kronik am meisten gefallen hätte, daher er denn auch nach derselben sich richte. Seine Worte lauten: „die ich in Bunzlau, v Boleslavi, fand, ist rühmlicher als alle andern“ und „am besten war die, welche in Bunzlau war.“ Ob dies „Bunzlau“ Alt- oder Neu-Bunzlau in Böhmen oder Bunzlau in Preussisch-Schlesien war, ist ganz unbekannt, so wie von der ganzen Kronik keine weitere Spur mehr vorhanden ist. Wie viel sich von ihr im sogenannten Dalimil erhalten, ist eben fraglich. Diesen Dalimil gab im Jahre 1620 Ješín, 1786 J. Procházka und im J. 1849, 1851 und 1853 Hanka böhmisch im Drucke heraus. Eine mhd. gereimte Uebersetzung desselben findet sich unter den Stutgarter Publicationen vom J. 1849 durch Hanka herausgegeben, worin leider die Vorrede ganz weggelassen ist. Das Original derselben, ein unicum, liegt im Prager Domcapitel. Es gibt aber noch ein Chronicum bohemicum in deutscher Sprache, abgedruckt in Pez Scriptores rerum Austriacarum II. Bd. Seite 1045, welches man gleichfalls eine — aber prosaische — Uebersetzung des Dalimil zu nennen pflegt. Dies ist nun das allgemein bekannte bibliographische Gerüste dieser sehr verwickelten, und noch wenig durchforschten Angelegenheit, von welcher nur fest steht, dass die deutsche gereimte Chronik eine nicht ganz getreue mhd. Uebersetzung der böhmischen Chronik ist. Von der böhm. Chronik, die von spätern Zuthaten und Varianten nur wimmelt, gibt es bis jetzt noch keine kritisch gesichtete Ausgabe, keine genaue Parallelisirung des böhmischen und deutschen Textes: die ganze Sache ist noch künftigen, sehr beschwerlichen Studien überlassen, von denen eben hier nach einigen Momenten hin der Anfang gemacht werden soll.

Wir heben das bisher vernachlässigste, die sogenannte prosaische Uebersetzung heraus. Palacký sagt im J. 1830 in seiner „Würdigung“ S. 102: „Eine andere Uebersetzung in Prosa fand einst Dobrovský im Kloster St. Emeram zu Regensburg in einer Handschrift aus dem 15. Jahrhunderte, ich aber in einer Handschrift desselben Jahrh. in der Leipziger Universitäts-Bibliothek. Diese prosaische Uebersetzung hat H. Pez nach einer jüngeren Abschrift des im J. 1534 gestorbenen Christoph Hoffmann im 2. Bande seiner Scriptores abdrucken lassen.“ Warum Pez nicht das Original sondern nur die Abschrift abdrucken liess, wird darin begründet sein, dass ihm vom Klostervorstand nur das eine Abschrifts-Exemplar wird

gereicht worden sein, während das andere damals in der Klosterbibliothek noch unbekannt verborgen gelegen sein mag. Dass diese Abschrift nun herzlich schlecht ist, hat schon der Münchner Bibliothekar Dr. Docen im J. 1821 gezeigt, als er seine Bemerkungen über die Handschriften der St. Emeramer Sammlung in das Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde (Frankfurt. III. Band. S. 341. einrücken liess. In der Münchner Hofbibliothek, wohin die Emeramer Manuscripte aus Regensburg kamen, zählt man nun drei Exemplare dieser Chronik, und zwar nach dem Kataloge der „Deutschen Handschriften der kön. Hof- und Staatsbibliothek zu München (1866) die Nummern 1112 und 3967, 3968, wovon die beiden letzteren wol die Emeramer Manuscripte sein werden. Nr. 3967 ist nämlich aus dem J. 1444, 4° 42 Bl. (nämlich im Codex Bl. 104—146); Nr. 3967 aber aus dem 16. Jh. 4° 71 Bl. — Diese Handschriften müssen sohin unter einander und mit dem Leipziger genau verglichen werden, damit sodann erst eine kritische Vergleichung mit dem böhmischen Texte und dadurch die Beantwortung der Frage ermöglicht werde, ob denn der deutsche Text wirklich nur eine Uebersetzung des böhmischen sei, wie man bisher allgemein annahm, was wir jedoch zu bestreiten uns eben anschicken und zwar geleitet durch den Abdruck bei Pez, da uns vor der Hand die Original-Manuscripte in München und Leipzig leider nicht zu Gebote stehen, wir auch dadurch auf einige Punkte aufmerksam zu machen gedenken, die sodann bei Vergleichung der Urtexte ins Gewicht fallen werden, es sich hier auch mehr um die enthaltene Sache, als um die genaue Form der Kroniken handelt, welcher Sachinhalt denn doch wohl auch in Hofmann's Abschrift im Ganzen sich als richtig herausstellen dürfte: obwohl wir keineswegs uns verbergen wollen, dass wir nur grau in grau malen müssen, da wir einen ungesicherten böhmischen Text mit einem ungesicherten deutschen zu parallelisiren beginnen. Mag dies also wenigstens als Grundirung dienen.

Die Ursache, warum es noch keinen kritisch gesicherten böhm. Text gibt, liegt in dem Umstande, dass sich bisher kein vollständiger gleichzeitiger Text, sondern nur kleine Fragmente desselben haben auffinden lassen: welche wenigstens das Resultat gaben, dass man von der einst so häufig gelesenen Chronik zweierlei Redactionen unterscheiden kann, eine ältere und kürzere, eine spätere und

vermehrtere. Aber auch die Fragmente der älteren differiren unter einander. Da nun die Kronik ursprünglich selbst erst im J. 1314 beendigt wurde, die Münchner Uebersetzung aber gleichfalls aus dem 14. Jh. stammt: so werden auch die Uebersetzungen zur Feststellung des Textes (wenn sie sich überhaupt als Uebersetzungen ausweisen werden) nicht wenig beitragen.

Die Vorrede zum böhm. Texte bietet selbst schon nicht geringe Schwierigkeiten dar. Sie scheint nämlich aus drei verschiedenen Vorreden zusammengesetzt zu sein. Die erste scheint von „Mnozí povĕsti hledajú“ bis „chcu v to uvazati“ zu gehen und spricht von „tĕch knĕh“ von den rühmenswerthen Büchern, die da Nachrichten über alte Geschlechter (svój rod) geben, aus welchen man erst „die Thaten in eins verbinden solle (v jedno svázat), wozu sich der Verfasser eben darum entschliesse, weil kein anderer sich der Sache annehmen wolle. Das dünkt uns etwa die Vorrede der alten Bunzlauer Kronik selbst zu sein, aus welcher der sogenannte Dalimil schöpfte. Darin bestärkt uns auch Hoffmann, der wohl denselben Gedanken, aber nicht mit denselben Worten gibt. Statt „solche Bücher habe ich schon lange aufgesucht“ sagt er: „Solch Puech hab ich lange begert,“ statt des kurzen böhmischen: „alle Thaten in eins zu vereinen“ sagt er „alle That der Behemen in ein Puech schreiben kunnte: von wannen die Behemen kümen seind und was sie geliden haben und wie Sy streitten und schlachten verpracht haben.“ Nach dem Schlusse „weil die Wahrheit kurzlichen entscheiden des besten, so ich kann und mage“ fügt er gewiss auch mit den Worten der alten Bunzlauer Kronik hinzu „und pitt des unsern Herrn Jesum Christum, das er mir Sinn und Witze darzugeben und verleihen wolle, das ich von wegen unserer Freunde und unsers Landes Nutzes und Eren das möge pringen zu Sinne: das man mein damit nicht entspotte und sprach: er understehet sich solcher Dingen, die er nicht vollpringen kann.“ Das kömmt denn im böhm. Dalimil, der überhaupt nie fromm thut, nicht vor, kam aber wohl in der Bunzlauer Kronik vor, woraus Dalimil erst am Ende seiner Vorrede die Worte benützt „plete sĕ a neumĕje,“ er mengt sich hinein und versteht doch nichts davon. Dass dies wirklich der Schluss der Vorrede der Bunzl. Kr. war, zeigen weiter die Worte Hoffmann's, die unmittelbar nachfolgen. „Darumb ist mir gar schwer, diese Chronic in Teutsch zu pringen, wann ich sie auss mancherlayen sprüchen, aus Behemischer tzungen muss pringen in ein Sinn und in Teutsche Sprache.“ Dass die Person, die da sagte

„hab ich lange begert" und die Person, die spricht „mir ist gar schwer" nicht eine und dieselbe sei, ist offenbar, das erste Ich ist der Autor der Bunzl. Kr., das zweite Ich der deutsche Uebersetzer. Aus den Worten desselben erfahren wir dazu, dass die Bunzl. Kr. böhmisch geschrieben war, was aus dem blossen Dalimil nicht folgt, da die Bunzl. Kr., wie die Prager des Cosmas, hätte auch lateinisch sein können.

Der oben schon genannte Münchner Bibliothekar Docen berichtet uns aber, dass gerade diese Stelle Hoffmann's nicht genau nach dem Originale sei, welches so lautet: „darumb ist mir gar swere, dise Cronica in deutz zu brengen, wen ich sie aus mancherleyen spruchen zu reymen aus pehemischer zungen mus brengen in ein sin und in deutzes sprache" (l. c. S. 350). Hoffmann liess also die Worte „zu reymen" weg. Diese Worte könnten nun, oberflächlich geschlossen, den Beweis in sich schliessen, dass der deutsche Text blosse Uebersetzung des gereimten Dalimil's und nicht der Bunzl. Kr. sei: allein sie sind nichts als ein Beweis, dass auch die Bunzl. Kr. woraus Dalimil schöpfte, selbst schon gereimt war, was auch Dalimil in seiner Vorrede am Schlusse sagt: „Ich lege hier alles nur einfach nieder und bitte darum einen Tüchtigern, dass er zur Ehre unseres Landes und unserer Feinde List (lest, Neid?) meine Sprache durch schöne Verse (Reime) bessere (zpravil)." Hat das Dalimil sagen können? oder die Bunzl. Kr.? die Dalimil etwa nur verbesserte, oder ist zuletzt, was wir nun Dalimil nennen, nichts anderes, als eine im Laufe der Zeiten veränderte Bunzlauer Kronik selbst? —

Der zweite Theil der Vorrede Dalimil's ist nun eben die Reflexion, die irgend ein Glossator zum Chronicon Boleslaviense hinzugefügt hatte, eine Reflexion über die gangbaren Chroniken Böhmens. Diese Reflexion kommt auch im Deutschen vor, ein Beweis, dass auch der deutsche Uebersetzer nicht die ganz alte reine Bunzl. Kr., sondern schon eine Redaction derselben vor sich gehabt hatte. Er nennt nebst der Bunzlauer die Kroniken von Prag (Kosmas?) von Brewaw (wohl Břevnov) und von Opatoviz.

Der dritte Theil der Vorrede ist nun die Ansicht des Glossator's, dass die Bunzl. Kr. „gedunkt mich die allerbeste — darumb wohl ich mich nach derselben richten" und „wil (nur) überflussige rede kürzen." Den stolzen Schluss der böhm. Vorrede: „jázť sě sám v tom dobře znaju, žeť o svóm jazyce tbaju: toť mě jest k tomu

vzbudilo a k úsilí připudilo," der zu den bescheidenen Worten: „jáz tuto sprostně položu" nicht passt, kennt das deutsche gar nicht. — Wir können sohin wohl schon jetzt schliessen, dass 1. die böhmische Vorrede eine Mosaikarbeit ist, die wohl nur durch Abschreiben ursprünglichen Textes mit späteren Glossen gemengt, zu Stande kam und keine organische Arbeit eines Geistes, der die Widersprüche darin geklärt hätte. 2. dass die deutsche Vorrede durchaus keine blosse Uebersetzung des böhm. Textes ist.

Wenden wir uns nun zur Kronik selbst. Ješín, Procházka, der zum erstenmale auch den deutschen Hoffmann mit verglich, und Hanka (1849—1853) fanden den sogenannten Dalimil in 106 Kapitel getheilt. Hoffmann aber kennt nur 69 Kapitel, selbst wenn man hinzurechnet, was sonst zu den Nachträgen gezählt wird. Im 1. Kap. heisst es im deutschen: Darumb, das ihr Vorweser hiess Čech, nannten sie sich Čechy das ist zu teutsch Behemen, was die gereimte deutsche Kronik also gibt: „Wan ir elteir, als ich sprech, was geheissin Čech (natürlich „Tsech" geschrieben), si hijssen durch in zu hand Čech, mid nomen Bemenland." Das böhmische: „v tej zemi běše lech, jemuž jmě dějechu Čech" gibt Hoffmann: „do was ein Mann, der hiese Lech der warde nachmalss genennt Čech," ein Beweis, das man lech nicht als appelativum sondern als nomen proprium erkannte. Die gereimte Kronik lässt es ganz aus. Die Hauptstelle: diedky sve na pleci nesa, seine Götter (die Alten, die Altväter) trug er auf der Schulter, des Cosmas: „quos in humeris secum apportarat, humi sisti penates gaudebat" übersetzen alle deutschen und böhmischen Texte mit „Kinder, dietky, ein Beweiss, dass wohl selbst der sogenannte Dalimil das Wort diedky, das in der Bunzl. Kr. stund, nicht mehr verstand. Im 3. Kap. liest Ješín: potom Krok jide do Nạvy, was in der Form jide do navi auch die anderen Texte lesen. Der Sinn ist: hernach gieng Krok zur Nava (der slav. Totengöttin Hela) oder er gieng ins Grab. Dies gibt nun Hoffmann im 2. Kap. so: „darnach reyt Crock gen Merhern" (er reitet nach Mähren), was darauf weiset, dass sein böhm. Text gelautet: Krok jide do Morani, Krok geht zur Totengöttin Morana, ein Beiname der Nava, was er jedoch las: Krok jede do Moraui (Morava, Mähren), ein neuer Beweis, dass den deutschen Uebersetzern ein anderer Text vorlag, als derjenige ist, den wir den Dalimil nennen. Die gereimte Kronik umgeht die Uebersetzung und gibt den Sinn mit den Worten: „Do der Krok hen was geleit und dem lebin wid der seit" (S. 23.). Die Töchter Krok's

nennt Hoffmann: Brela, Therba und Libussa, die gereimte Kronik: Kassa, Tecta, Lubussi-a. Deren Sitze sind bei Hoffmann übergangen, sonst gibt das Kapitel, nur gekürzt, den übrigen Sinn. Das Wort Zeměné übersetzt er mit Landsesser, die gereimte Kronik mit Landlute. Die Worte Dalimil's im 18. Kap. učin mi tak vysoký rov z něhož by uzřel ves Chynov, chcu se rád s Lučany bíti, gibt Hoffmann: Macht mir ein schönes hochs grab nach meinem tode, so will ich mich mit Ihm gerne schlahen und will gerne in dem streyt sterben," während die wahre, gereimte Uebersetzung sagt: „mach mir viel schir nach meinem leben ein grab, also das ich sech den Chuab, mit den Lamitern will ich striten gern und do uf der weitin den tod gern leidin." Die Worte Dalimil's im 23. Kap. (Bořivoj): „seď tu se psy, toť tvé právo, ne kněže — nemúdrá krávo, že netbáš na tvorce svého, za bóh jmaje výra ušatého," gibt die gereimte Kronik: „nicht ein herczog, sunder ein tumbiz wicht — du erst ein ielichin vogil vil mer" gibt Hoffmann: „pist nit ein Furste, sundern ein unvernünfftige Kue, wan dein Gott ist ein gehörnter Ochs." Beweise, dass der Urtext anders musste gelautet haben. Die Worte: „ten arcibiskup Rusin bieše, mšu svú slovansky slúžieše, lét ot nar. bož. po 894" gibt Hoffmann: „derselbe Bischoff war ein Reusse und hielt auf windisch mess. Das geschah nach Chr. Gepurt 823 Jar." Die gereimte Kronik sagt: „der bischof waz Rupertus gnant, der sang ein windische Mess zu hant — nach Crist gebort 800 jar darnach in dem 24 jar." Im 25. Kap. sagt Dalimil, dass nach dem Tode der Frau des Svatopluk die Kämpfe mit den Ungarn begannen, ohne auch nur eine Sylbe von Böhmen zu sprechen. Die gereimte Chronik sagt aber (S. 66.): „di Ungirn den konig ubir wundin. der koning Iud den herczogin von Bemin, er intweich im von dem rich mit nom" — Hoffmann aber sagt sogar im 17. Kap.: „Darnach starb dem Kunige Swatoplück sein Weibe, da gieng der Kunig von dem Keyser und tratt dem Pehemischen Fursten das Kunigreich zu Merhern vor dem Keyser ab. Darnach schlugen die Ungern den Kunig ümbe." Solche Stellen, die in keiner Variante Dalemil's sind, setzen nothwendig einen andern Text, der übersetzt wurde, voraus, einen Text, den wir die Bunzlauer Kronik nennen, die gemeinschaftlich, dem Dalimil und den deutschen Uebersetzern zu Grunde lag: woraus sich theils das gemeinsame beider, theils das sie ganz unterscheidende in den sogenannten Uebersetzungen erklärt. Zum Beweise dessen wurden in der Gesellschaft manche andere Kapitel vorgelesen, deutsch und böhmisch,

woraus das Resultat entsprang, dass im Hoffmann (nicht so im deutsch gereimten Dalimil) alles kürzer ist, als im böhm. Dalimil, Sagen und ältere Erzählungen überhaupt ziemlich genau stimmen, Reflexionen aber stets gekürzt in Hoffmann und oft auch gar nicht erscheinen. Die Jahrszahlen differiren zumeist überall. Im 32. Kap. ist bei Dalimil die Geschichte von der Messe und dem Handschuh des hl. Adalbert ausgelassen, was jedoch Hoffmann im 24. Kap. ausführlich erzählt. Die gereimte deutsche Kronik kennt die Geschichte gar nicht (S. 80). Die Geschichte von Ulrich und Božena, im Dalimil das 41. Kap. ist bei Hoffmann zu Ende des 29. Kap. ziemlich treu erzählt, nur nennt er Postoloprty Posteburgk und das Dorf, das im Dalimil unbenannt ist, wird genannt „da er durch Errzdorf raitte" die Reflexionen sind etwas verschoben, der Gedanke: „vřeť každému srdce po jazyku svém" ist ausgelassen. Im 60. Kap. Dalimil's wird die Tapferkeit des Jetřiešek Buškovec gepriesen, den Hoffmann im 44. Kap. Dietrich Buskoviz, die gereimte Kronik aber S. 134. Diterich Russonecz nennt.

Hoffmann bricht da auf einmal in Reime aus: „hab dank ein Helt loblich | du kuner Junglich Diettrich | dass du dich hast also an deinen treuen und Eren bewert | dass man noch dein lob preyset und ert" u. s. w. Diese Verse lauten in der gereimten Kronik ganz anders (S. 134) „wol si dem guten jungen | unde an den truwen wol irfunden!" und böhmisch: „blaze junochu dobrému | a u vieře schovalému." Sollten diese Verse im Originale, das Hoffmann abschreibend erneuerte, auch vorkommen und ein unfreiwillig gebliebener Rest einer andern ursprünglich deutschen Reimkronik sein? Das 64. und 65. Kap. Dalimil's wird bei Hoffmann im 47. Kapitel durcheinandergeworfen. Im 48. Kap. gibt Hoffmann den Sterbetag des hl. Procops mit dem J. 1154 an, während der böhm. Text das J. 1134 nennt. (Vgl. bei Procházka die Anmerkung S. 234 seitens der böhm. Varianten. Cosmas nennt das J. 1053 als das Todesjahr). Die böhm. Worte: „Opat německý svědčieše, když jej sv. Prokop vlačieše" gibt Hoffmann wie folgt: „Es geschahe das nach seinem tode ein Teutscher Abt gesetzt warde der zumal unordentlich lebte, also das St. Procop zu ime kam und schlug in mit dem Stabe und zug und schlepte in bei dem Har." Die gereimte Kronik setzt (S. 147) das Jahr 1140 als Todesjahr Procops. Die Geschichte mit dem Abte wird aber so kurz wie im böhm. Texte erzählt: „Dez bekante ein tutschir apt, den sent Procop so begabt. Er slug und zcoch en mid dem stab," (ohne den Grund der Legende anzugeben).

Je mehr der böhmische Dalimil zu seinem Ende eilt, d. h. je mehr er zu seinen eigenen Tagen nahet und sohin selbstgehörtes und selbsterlebtes berichtet, desto mehr weicht er vom deutsch-prosaischen Dalimil, d. i. von der Kronika Boleslavská ab, was gewiss ein bedeutsames Zeichen ist. Man vgl. z. B. die Kapitel 50. u. s. w. im deutschen Texte mit den Kapiteln 72. u. s. w. im böhmischen Texte. Wo etwas gleich klingt, da hat der deutsche Text die kurze kronikenartige trockene Form, während der böhm. Text poetisch umschreibt, z. B. im deutschen 58. Kapitel: „Do starb der Kunig Wentzlaw und sein sun Przιemissel trat an sein statt." Das gibt Dalimil, der böhmische im 89. Kapitel wie folgt: „To léto král Václav snide, Přemysl jak krásný květ vznide, jako róži prostřed lúky postavi, takž bóh českú zemiu oslavi." — Das 106. oder letzte Kap. im Böhmischen endet mit dem Rathe an die Böhmen: „vol svého, jazyk cuzieho nechaj, pomni čemu tie Lubuše učila, jež v svej řeči nezkřivdila. Mnoho by bylo mluviti, v tom chci dosti učiniti. Ta kronika mluví ot narozenie syna božieho po tisúci po třech stech po desieti čvrtého." Das diesem Kapitel entsprechende 67. Kap. endet aber nur so: „darvon auch vil wer zu reden, aber ich will es kürzen" ohne des Schlussjahres 1314 auch nur im geringsten zu gedenken. Von den 5 Zugaben zum böhm. Dalimil kennt das deutsche nur drei, und zwar die Nummern 1., 2. und 4. die er mit gar zu grosser chronikenartiger Kürze zeichnet und schliesst ohne Jahreszahl mit einem frommen Amen, während das böhmische in der 4. Zugabe (Plichta z Žerotina) zwei Data hinter einander hat, nämlich 1307 und 1343, was wahrscheinlich, verglichen mit der obern Jahreszahl 1314 Jahrszahlen sind, womit die Kronika Boleslavská (1307), der böhm. Dalimil (1314) und dessen späterer Abschreiber oder Redactor (1343) schlossen. Am auffallendsten ist der Unterschied zwischen dem Deutschen und Böhmischen vom 92 böhm. 59—60 deutschen Kapitel bis an das Ende der Chronik. Die Worte Dalimil's im 93. Kap.: „mein Auge sah das gar oft, kommt im deutschen gar nicht vor, eben so im 104. Kapitel die Worte: diesen Kampf sah ich selbst von der Stadt aus," was der deutsche Text (Kap. 66.) nur so gibt: „do schlugen die andern Pehem die Teutschen in der Statt." Dagegen spricht das deutsche 63. Kapitel in der Mitte: „Hie wer wol mer davon zu reden, aber Ich will es Gott bevehlen. während das entsprechende böhmische 98. Kapitel nur sagt: „bylo by viece mluviti, ale bohu je poručiemy súditi."

Aus allem diesem ist zu ersehen, dass wir mit unsern Dalimilstudien erst am Anfange stehen, dass wir die deutschen Uebersetzungen des sogenannten Dalimil's werden zu Hilfe nehmen müssen. um einerseits die im Dalimil erhaltenen Reste der alten Bunzlauer Kronik herauszufinden, andererseits die böhm. Varianten auf ihr rechtes Mass zurückzuführen — dass die Abtheilung in gezählte Kapitel im böhm. und deutschen wohl nur späterer und willkürlicher Zusatz zum ursprünglichen Texte ist, da diese Abtheilung ganz unzweckmässig ist und den ursprünglichen, nicht gezählten, sondern nur summirten Abtheilungs-Ueberschriften, wie sie der deutsche gereimte Dalimil und die ältesten böhmischen Fragmente ausweisen, wird in einer künftigen kritischen Ausgabe des Dalimil weichen müssen. Was werden wohl die beiden alten deutschen Handschriften in München und die eine in Leipzig für Aufschlüsse geben? — Von diesen wusste Dobrovský, als er 1781 von seiner „Böhmischen und Mährischen Literatur" das 1. Stück des III. Bandes schrieb, noch nichts und doch hatte er schon den Verdacht gegen Hoffmann dahin geäussert, dass die deutsche Uebersetzung nicht aus dem böhmischen Dalimil geflossen sei (S. 76. I. Stück, S. 87. II. St., T. 141. III. Stück). Dobrovský vermuthet nun, der deutsche prosaische Dalimil sei aus dem deutschen gereimten Dalimil geflossen, indem jemand einfach die Verszeilen und Reimworte weggelassen habe. Wir fanden dazu oben einen Anhaltspunkt, indem im 44. Kapitel Hoffmann (S. 1085 bei Petz) auf einmal rückgebliebene Verse den sonst ganz prosaischen Text durchbrechen. Diese Verse lauten im prosaischen Dalimil: „Hab Dank ein Held loblich | du kuner Junglich Dietrich | dass du dich hast also an deinen trewen und Eren bewert | dass man noch dein lob preiset und ert, | gut nimbt zu und abe, ein gutter Mann pleibt immer und Ewiglichen. | Darum rate Ich einen Jedeman | dass er Ime lob und ere | und einen guten Namen erwerbe." In dem gereimten Dalimil (edit. Hanka, S. 134) lauten aber diese sogenannten Verse: „Lobt man den guten Dieterich, | ich rade einem iclich | dass er ez alliz undir wegin lizse | und nach der sele an sich nasse | ein gutir nom | domit er czu gote muge komen." Offenbar ist das nicht dasselbe, sondern nur derselbe Gedankengang, der auf eine gemeinsame Quelle deutet, die im böhmischen Dalimil also lautet: „Blaze junochu dobrému | i u vieře schovalému | sbožie i rozkoš přestane | jedno jmie dobré ostane | po stu let chválé dobrého, | dobývaj si jméne ctného." Dass Dobrovský's Ansicht vom Verhältniss des gereimten

zum ungereimten Dalimil nicht die wahre ist, beweiset auch der Umstand, dass der gereimte Dalimil gar keine Vorrede hat, die doch der ungereimte besitzt. Dobrovský will aber seine Ansicht noch durch einige Wortanalogien erhärten. Folgen wir ihm darin. „A když dlúho lesem jide, k velikému hvozdu přijide“ — „da si in weldin, als ich sage, gegangen waren manichem tage, dan noch quamen si mit clage, da ein grosser wald lage“ — „und da si lang in dem Waldt hin und her gingen, kamen si zcu einen perg.“ Der gereimte gibt also hvozd mit: grosser Wald, der ungereimte Dalimil mit: Berg, was gewiss nicht für Dobrovský spricht, da hvozd Gränzwald, Bergwald bedeutet. Eine andere Stelle lautet: „uličivše najkraššiú ladu svazavše vsadichu vzkladu“ mit dem Variant „v chladu“ (Hanka, V. 594., 595.) — „si czirten di schonstin iungfrowen und sacztin si uff den weg czu schowen“ (S. 45.)“ — „si namen ein Jungfraw, die hiess Scharca, und satzten die neben den wege uff einen trisch“ (S. 1053). Vom „Wege“ ist im Böhmischen keine Erwähnung, vz-klad kann Hinterhalt oder auch eine besondere Art der Bindung (kláda) bedeuten: der böhm. Reimer brauchte einen Reim auf ladu, Jungfrau und nahm daher vzkladu — der deutsche brauchte einen Reim auf Jungfrauen und nahm daher schauen, der ungereimte Dalimil aber nahm Trisch, d. h. unbebautes Feld, was böhmisch lado heisst, woraus sich folgern lässt, dass in der ursprünglichen Bunzlauer Kronik stund: „ulíčivše ladu vsadichu ju k ladu,“ sie setzten sie zu einem Anger.“ Ueber die Redensart do navi sprachen wir schon oben und zeigten, dass in der Bunzlauer Kronik do morani muss gestanden sein, da der prosaische Dalimil „gen Merhern“ übersetzt, morani für moravy lesend.

Interessant ist der Beisatz Dobrovský's, dass bei Harant ta náve Schiff bedeutet (S. 151.). Wenn dies nun nicht etwa ein technischer Ausdruck aus dem italienischen Handel des Mittelalters ist, so wäre dadurch im Slavischen das Totenschiff auch dem Worte nach nachgewiesen, wie es faktisch ohnehin sattsam in den slav. Märchen ist (vgl. Grimm's deutsche Mythol. S. 791, 801). Und so sprachen denn auch diese und andere Ausdrücke, worauf Dobrovský aufmerksam macht, für unsere Hypothese gemeinsamer Herkunft des böhm. Dalimil's und des deutschen, ungereimten Dalimil's aus der alten Bunzlauer Kronik!

Historische Section am 3. Feber 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Hanuš, Zap, Doucha; als Gast Herr Komárek.

Herr Komárek las eine Abhandlung über: „Die polnische Kolonie der Hedčané in Böhmen, zugleich ein Beitrag zu Kosmas Lebensgeschichte."

Die wegen des kargen ältern topographischen Materials zweifelhafte Lage der von Břetislav I. 1039 angesiedelten Hedčané (aus der Župe Gdeč, jetzt Dorf Giecz bei Posen) bestimmt sich mit Rücksicht darauf, dass der in Prag wohnende und schreibende Kosmas im Walde Černín eine wegen ihrer Nähe bekannte und leicht auffindbare Oertlichkeit vor Augen haben musste, da er überhaupt die Direktion der Wege von Prag aus zu nehmen pflegt, und dieses Waldlokal nicht so, wie an anderen Stellen entfernte Waldlokale durch die Lage einer andern benachbarten Lokalität regelmässig Ortschaft bezeichnet. So setzt er z. B. das Waldlokal Velíz als bekannt und in unmittelbarer Nähe von Prag voraus, ohne jegliche nähere Bezeichnung, bei welchem gerade ein Ort Černín liegt, der schon in Břetislav I. Urkunde aus den Jahren 1037—55 als fürstlicher erwähnt wird. Alle übrigen (5) Lokalitäten Černín in Böhmen liegen weit entfernter von Prag. In dem Ortsnamen hat sich nicht bloss der Name des Waldes Črnín, sondern auch des Újezd erhalten (Črnín vom Personennamen Črna), nach welchem eigentlich der Wald benannt wurde. Der Berauner Ort Černín liegt noch jetzt in einer grossen Waldgegend, hart unter den Točníker Wäldern, wie er selber den Amtssitz eines gleichnamigen Reviers der zum Königshofer Gute abgetrennten Zbiroher Wälder bildet, und war die Gegend von jeher eine der waldreichsten in ganz Böhmen und im fürstlichen Besitze.

In der Nähe von Černín, flussaufwärts (in der Weise von slavischen Ansiedlungen) im fruchtbaren Litavathale dürfte die jedenfalls bedeutende polnische Kolonie zu suchen sein, da nur dort patronymische Ortsnamen vorkommen, worunter jener von Zdice an den Namen des Sohnes von Kosmas, der aus den Hedčané stammte, Zdik erinnert. Noch jetzt liegt bei Giecz der Ort Zdzychowice (Zdich Nebenform zu Zdik).

Da der Sohn nach altslavischer (griechischer und italienischer) Sitte meist nach dem Grossvater hiess, Kosmas väterlicher Grossvater aber unter den nach Böhmen verpflanzten adeligen Hedčané ausdrücklich erwähnt wird, sein Vater unter den an der Litava an-

gesiedelten Kolonisten stillschweigend vorauszusetzen ist, so dürfte Zdice (oder mit wechselnder Schreibung Vzdice,) eine polnische Geschlechtsansiedlung der Zdíci sein, in welcher Kosmas selbst nach gewissen Andeutungen, die sich aus seiner Quellenkunde der Ereignisse seiner Jugendzeit (bis zum J. 1074) ergeben, geboren scheint. Endlich stimmt auch die von Hájek überlieferte, allerdings verdunkelte Lokalsage, die in der Angabe der Erbauung einer Stanislav-Kirche durch die Polen in Lochovic etwas anachronistisch frühere Ereignisse (die polnische Ansiedlung) auf spätere (die Kirchenstiftung) überträgt, mit dem Lokale, indem Lochovic flussaufwärts an der Litava bei Zdic und Černín liegt; die Verschiebung der Zeitverhältnisse (bei unveränderter Identität der Raumverhältnisse) liegt im Wesen der Sage.

Von dem grossen Újezd Črnín bekamen die Polen, deren Zahl eine beträchtliche, viele Adelige, Zinsbauern udgl. umfassende gewesen sein muss, übrigens nur einen, allerdings beträchtlichen Theil, da ein anderer schon in den Händen diverser geistlicher Besitzer sich befand, theils auch fernerhin im fürstlichen Besitz verblieb. Die autonome und administrative Sonderstellung der Hedčané erklärt sich aus Břetislav's slavischer Politik; ihre Exemtion aus dem Tetíner Župengebiet, wohin der Újezd Črnín gehörte, durch ihre bedeutende Anzahl und die ähnliche Ausnahme des Policer Újezd 1213 und 60 von der Glazer Župe. Erhielt ja das Vyšehrader Kapitel z. B. 1187 die eigene Gerichtsbarkeit in dem grossen, 29 Ortschaften umfassenden Újezd Svatavin.

Es lässt sich vermuthen, dass der Ort Kdýčina mit Ruinen einer Veste in der Gegend den Namen der Gedčané (Hedčané) bewahrt, indem Kdýčina = Gdečina sein kann, da *e* und *é* sehr häufig mit *i* und *í* wechseln (vgl. Musejník 1864, S. 50; 1863 S. 333.), und der Akcent weit häufiger in der Volks- als in der Schriftsprache in die Länge übergeht, die Kürzung vernachlässigt wird, z. B. řípa (řepa), plína (plena), céra statt des kurzen dcera (auch círa) u. s. w. Vergleiche auch aus unzähligen Ortsnamen den Ort Hýskov in der dortigen Gegend, der noch zu Hájek's Zeit Heskov heisst.

Die sonst in Böhmen noch sechsmal, in Polen sechsmal, in der Bukowina u. s. w. wiederkehrenden Ortsnamen Hedeč (Gedeč), Hedčany u. s. w. und ähnlich lautende Personennamen weisen nur auf ein verschollenes altes Appellativum. Von den Rakonizer Orten Hedčany und Hedečko, wohin man sonst die Hedčané versetzte, ist dies um so sicherer, als solche Orte mit Diminutivformen (wie Hedečko)

nur spätere Gründungen sind, die den Diminutivnamen von dem älteren grösseren benachbarten Orte entlehnen, z. B. hart bei den Rakonizer Orten Hedčany liegen das Dorf Břežany und der Hof Břežsko; zudem war Hedečko stets nur ein Hof, Hedčany von jeher sehr klein. Auf dem ganzen Gute Kříč, wozu früher diese Orte gehörten, findet sich auch nicht die leiseste Spur eines Waldes Črnín, dessen Name sich bei seiner Grösse doch leicht an sich oder in einem Orte erhalten haben müsste. Konsequent müsste man dann auch Hedčané im Chrudimer, Königgräzer und Taborer Kreise annehmen, was zu ihrer Massenansiedlung als Stamm im Újezd Črnín nicht passt, wo sie Kosmas 82 Jahre später erwähnt. Gegen die angebliche polnische Abstammung der Domažlicer Choden lässt sich ihr vom Polnischen ganz abweichender Dialekt und das bei ihnen bezeugte deutsche Recht, sowie der schon im 10. Jahrh. daselbst erwähnte Zoll anführen, mit welchem das Institut der Gränzwächter von selbst verknüpft war.

Die Immunität der Hedčané und mit ihr der Stammname musste lange vor 1302, sogar noch vor der Ottakar'schen Aenderung der Župenverfassung untergangen sein; dem Pulkava war schon ihr Name völlig unbekannt, da er ihn aus einer fehlerhaften Schreibung bei Kosmas ganz irrig herausliest. Nachdem sie in ihrer abgelösten Lage ohne lokale Absonderung und Abgeschlossenheit, bei der Verwandtschaft der Idiome obendrein, schon nach einigen Generationen mit den umwohnenden Böhmen verschmolzen, kann am einfachsten angenommen werden, dass ihr Privileg, das noch zu Kosmas Zeit, also in der dritten Generation bestand, später durch Nichtbestätigung erlosch.

Die ausführlichen Nachweisungen sind in den „Abhandlungen" enthalten.

Philosophische Section am 10. Feber 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Vinařický, Doucha, Hanuš, Nebeský, Tieftrunk und Tilšer.

Herr Hanuš berichtete über die Auffassungen Legis-Glückselig's und Šembera's seitens der gefälschten Handschriften in der Literatur der Böhmen zur Zeit der Auffindung der Königinhofer und der Grünberger Handschrift.

Glückselig oder als Schriftsteller Legis-Glückselig genannt,

nahm im ganzen Verlaufe seines Lebens die verschiedensten Standpunkte ein in Hinsicht der slavischen Angelegenheiten und Tendenzen. Siehe desselben Biographie im Lexicon C. v. Wurzbach in Wien und im Naučný slovník in Prag. Er war im Jahre 1806 geboren und starb am 28. Jänner 1867. Im Anfange seiner historischen Wirksamkeit schien er dem Slavischen hold und geneigt zu sein, während er am Ende derselben ein entschiedener Feind der Slaven ward. Unter Jos. Dobrovský's († 1829) Leitung aufgewachsen, dem er auch eine ausführliche Biographie widmete, sah er, wie dieser, nur kritisch und analystisch auf das Böhmische, dieses mehr im geographischen als nationalem Sinne auffassend. Das national böhmische war nämlich ihm, wie auch für Dobrovský, ein bereits im Absterben begriffenes Kulturmoment, bei welcher unwahren Auffassung Dobrovský weit hinter dem Jesuiten Balbin, dem Grafen Franz von Kinský und Mart. Pelzel zurückblieb, welche alle die Lebensfähigkeit ja Lebensnothwendigkeit des national-böhmischen verkündigten. Als Dobrovský am Ende seines Lebens, den Irrthum einsehend, ihn dadurch verbesserte, dass er selbst thätig an der böhmischen Literatur in böhmischer Sprache theilnahm, folgte ihm hierin Glückselig nicht, sondern blieb den grössten Theil seines Lebens in schwankender Haltung, nicht Böhme und nicht Deutscher in seiner Gesinnung und Wirksamkeit, wohl aber an den Vortheilen, welche die Richtungen beider in verschiedener Zeit und Oertlichkeit boten, mit theilnehmend, bis er endlich am Rande seines Lebens stehend, entschieden zu den National-Deutschen hielt. Zwei Jahre nun vor seinem Tode gab er plötzlich (am 26. Nov. 1864) in der Constitutionellen österr. Zeitung Nr. 276 sein Glaubensbekenntniss seitens der Königinhofer Handschrift dahin ab, dass er stets dieselbe für echt hielt, ja sogar in dem Augenblicke bei Dobrovský gewesen wäre, als demselben im Jahre 1817 Hanka die K. H. überbrachte.

Der Vortragende las nun den ganzen Aufsatz Glückselig's und machte dazu etwa folgende Bemerkungen:

1. Glückselig war im Jahre 1817 erst 11 Jahre alt, verdient sohin wenig Glauben, um sich über alle Einzelnheiten der Uebergabe treu und genau erinnern zu können. Auch ist ein Zeugniss für die Echtheit der K. und Gr. Handschrift in unseren Tagen rein überflüssig, namentlich wenn es nicht auf palæographischen und scientifischen Gründen ruht, sondern nur auf persönlicher Meinung eines so chamäleonartigen Mannes, wie G. war, der dazu noch nur die K. H. freundlich anlächelt, die Gr. H. aber unter die anderen Fäl-

schungen zu mengen nicht ansteht, was heutzutage, wo die vergleichende Linguistik die ungeheuern Unterschiede in Wortformen und Sprachwendungen des Echten und Unechten so klar herausgestellt hat, milde gesagt, eine bedeutende Oberflächlichkeit kund thut.

2. Im Gedächtniss alterschwach zeigt sich auch Glückselig in der Nennung der Gr. H. als „Libuša's Gericht“ und „Erbstreit zweier Brüder“ so wie darin, dass er aussagt „mehrere Jahre hätte niemand gewagt, das Machwerk (die Gr. H.) abzudrucken, da sie im Spätherbst 1818 nach Prag gekommen, schon im Jahre 1820, 1821 in polnischen, russischen und böhmischen Werken abgedruckt und kritisirt erschien und in der That als das älteste Denkmal böhm. Literatur feierlichst begrüsst wurde.

3. Wie oberflächlich Glückselig schrieb, sieht man auch daraus, dass er Kopitar vorwirft, schielend „Königinhof“ durch „Aula regia“ übersetzt zu haben, während doch Kopitar gerade zu stat Aula Reginae die „cantilenae Reginohradecenses“ nennt.

4. Einzig wichtig in dem Gutachten Glückselig's ist sein Bekenntniss, dass Hanka in jeder Beziehung unfähig war, etwas Bedeutendes zu fälschen. Denn Glückselig lebte mit Hanka Jahrzehende als intimer Freund, wie dies u. a. die panegyrische Biographie Hanka's durch Glückselig geschrieben ausweiset. Im Ganzen genommen ist also der Aufsatz Legis Glückselig's nichts mehr oder weniger als ein pikanter Zeitungsartikel!

Wichtiger ist die Aeusserung Prof. Šembera's in seiner so eben erschienenen dritten Auflage der böhm. Literaturgeschichte, der gerade zu Linda und Hanka als die Fälscher nennt. Šembera ist ein verdienstvoller Slavist und Literator. Wenn Glückselig Hanka für unschuldig hält, Šembera ihn jedoch beschuldigt, so fällt natürlich die Beschuldigung Šembera's mehr ins Gewicht, da Glückselig manche Wohlthat durch Hanka erhielt. Aber auch Šembera übereilte sich in der Beschuldigung Hanka's seitens des Vyšehrad- und König Wenzel-Liedes. Er selbst ist nur ein Jahr später als Glückselig geboren (im Jahre 1807), war sohin in den Jahren 1816—1819 erst 9—11 Jahre alt und dazu noch nicht in Prag, sondern entweder in Hohenmauth oder in Leitomyšl. Er ist sohin nicht einmal ein Augenzeuge der Angelegenheit, wie es doch Glückselig war. Sein Zeugniss ist sohin nur ein Resultat vom Hörensagen und literaturhistorischen Combinationen. Nach der allgemeinen Fama vermuthete man nämlich in Prag seit Dobrovský's Brief an Bowring und dessen Reproducirung durch Jos. Jungmann im Prager Musejník 1832, dass

Hanka die beiden genannten Minnelieder gedichtet und Linda sie geschrieben hätte, weil — Hanka und Linda damals beisammen wohnten! und Linda das Vyšehradlied aufgefunden zu haben vorgab. Aber gerade darum, weil es Hanka in das Museum aufnahm, stets unter den Cimelien zur Schau ausstellte, es in seine Sammlung der Lieder der Gr. u. K. Handschrift mit aufnahm, spricht für seine Unschuld, ja Naivität in dieser Angelegenheit. Das Wenzelslied aber hatte anfangs weder Linda noch Hanka in der Hand, sie stehen sohin mit der Entdeckung desselben in keinem Zusammenhange. Zimmermann aber, der wahre Fälscher, war kein Mann, der sich hätte durch Linda irreführen lassen, wohl aber umgekehrt führte er Linda und dieser Hanka irre. Professor Šembera will aus Linda's Wort- und Stylproben den reellen Beweis seiner Behauptung führen, aber Prof. Šembera behauptet ja selbst, dass Linda das Lied nur abgeschrieben, nicht gedichtet habe. Was soll da also Linda's Styl entscheiden?

Auch war Linda im Jahre 1819 noch nicht Amanuensis in der Univ.-Bibliothek, wobin er erst drei Jahre später kam (1822 bis 1825), Linda war nämlich im Jahre 1819 nur Studiosus juris. Und schliesslich, wenn Linda das böhm. Vyšehradlied geschrieben hätte, woher käme denn das deutsche Vyšehradlied vom Jahre 1724, das im böhm. Museum aufliegt?

Aus Allem ist zu ersehen, dass die Hypothese Prof. Šembera's sich selbst widerspricht, nur durch Mitaufnahme von lauter unwahrscheinlichen Hilfshypothesen sich nur einigermassen stützen lässt, während die Hypothese: Zimmermann, der Bibliotheksscriptor, hätte nach alten, wirklichen böhm. Minneliedern, die gefälschten Lieder etwas verändert und in alterthümlich seinsollenden Schriftformen abgeschrieben, schon durch ihre Einfachheit und Harmonie mit allen Nebenumständen sich selbst empfiehlt. So ist es wohl leichter zu glauben, dass ein alter Bibliotheksscriptor einen Schüler täuscht als umgekehrt.

Siehe das Nähere in dieser Angelegenheit in dem bereits gedruckten Buche: Die gefälschten böhm. Gedichte. Prag, 1868. Bei Dominicus.

Philosophische Section am 2. März 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Löwe, Hanuš, Storch, Čupr, Dastich und Kaulich; als Gäste die Herren Professoren Chlup, Randa und Wessely und die Herren Duchek und Jedlička.

Herr Löwe hielt einen Vortrag über die Ansichten früherer Jahrhunderte in Ansehung des Zeitpunktes der Beseelung des menschlichen Fötus und über die praktischen Folgen jener Lehrmeinungen.

Die Frage, in welchem Entwicklungs-Stadium des menschlichen Fötus seine Beseelung eintrete, wird durch die Vorfrage über das Wesen und über die Entstehung der Menschenseele bedingt. Offenbar muss die Antwort verschieden ausfallen, je nachdem die Existenz eines eigenthümlichen Seelenprincipes angenommen oder geläugnet wird, und im ersteren Falle, je nachdem man das substantiale Verhältniss desselben zum Leibe bestimmt. So hat gewiss für den Materialismus und selbst für den Naturalismus diese Frage streng genommen gar keine, oder wenigstens eine ganz andere Bedeutung als für den Traducianismus oder Creatianismus. Ja auch für den Traducianismus dürfte kaum ein Bedürfniss vorliegen, eine solche Frage aufzuwerfen; jedenfalls würde sie von seiner Seite eine sehr rasche Erledigung finden, da er die Seele in und mit der Zeugung, also zugleich mit dem Leibe entstehen lässt. Demnach ist es nur der Creatianismus, in dessen Gebiete diese Frage eigentlich heimisch ist, und in der That war sie auch nur hier von praktischer Wichtigkeit, daher wir auch bei der nachstehenden Auseinandersetzung uns auf diesen Standpunkt versetzen.

Die Nothwendigkeit die Creation des Menschengeistes, die Zeugung des Leibes und die Vereinigung beider in einen und denselben Moment koinzirend zu denken, wurde schon von mehreren griechischen Vätern, und zwar auf Grund der richtigen Einsicht in das Wesen des Menschen anerkannt und ausgesprochen. So betonte Caesarius, der Bruder Gregors von Nazianz, dass der Mensch weder durch die Psyche, noch durch den Leib allein, sondern erst durch die einheitliche Verbindung beider constituirt werde, daher man ablassen solle von jenem thörichten Gerede, welches den einen Theil später entstanden sein lasse, als den anderen.*)

---

*) *οὔτε οὖν τὴν ψυχὴν καθ' ἑαυτὴν, οὔτε τὸ σῶμα ὑπάρχει ἄνθρωπος· ἑκατέρων γὰρ τὴν συνάφειαν καὶ ἕνωσιν ἀπηρτίσθαι βρότον, ὁ τῶν θείων συγγραφεύς*

Noch eingehender spricht sich Gregor von Nyssa über die Zusammengehörigkeit der beiden Faktoren zu einer Einheit des Lebens aus, und dass daher ihre Entstehung der Zeit nach auseinanderhalten, so viel sei, als den Menschen mit sich selbst entzweien. Da der Mensch, sagt der Kirchenvater, eine aus Leib und Seele sich zusammensetzende Einheit sei, so dürfe man nur einen gemeinsamen Anfang des Bestandes beider voraussetzen, und ja nicht die Entstehung des einen der des anderen vorhergehen oder nachfolgen lassen, so dass etwa die Seele vor dem Leibe, oder umgekehrt der Leib früher als die Seele und unabhängig von ihr existirte, damit nicht durch eine zeitliche Trennung der Genesis beider der Mensch in sich selber zerfalle.*)

Doch bemerkte schon Gregor von Nyssa an einem anderen Orte: während die Einen unmittelbar im Augenblicke der Befruchtung des Keimes im Mutterschosse die Seele hinzutreten und mit ihm sich verbinden lassen, gebe es Andere, welche auf eine angebliche gesetzliche Annahme gestützt behaupten, diese Vereinigung vollziehe sich nicht vor dem vierzigsten Tage der Schwangerschaft.**)

In welchem Gesetze die angedeutete Voraussetzung aufgestellt worden sein soll, darüber hat Gregor von Nyssa sich nicht näher erklärt. Doch findet sich in einem der ältesten Theile des Talmud bei Gelegenheit der Vorschrift, dass man über geschehene Dinge nicht beten, und dass daher ein Mann, dessen Frau bereits guter Hoffnung sei, Gott nicht mehr bitten solle, sie möge ihm einen Sohn

---

Μωσῆς ἀπεφήνατο· .... ἠρεμείτω δὲ καὶ ἡ λεγουμένη μεθύπαρξις. Theol. et philos. quaest. 78.

*) *Ενὸς ὄντος τοῦ ἀνθρώπου, τοῦ διὰ ψυχῆν τε καὶ σώματος συνεστηκότος, μίαν αὐτοῦ καὶ κοινὴν τῆς συστάσεως τὴν αρχὴν ὑποτίθεσθαι, ἕως ἄν μὴ αὐτὸς ἑαυτοῦ προγενεστέρος τε καὶ νεώτερος γένοιτο, τοῦ μὲν σωμάτικου προτερεύοντος ἐν αὐτῷ, τοῦ δὲ ἑτέρου ἐφυστεριζόντος.* De hom. Opif. I. 29. p. 119. Ferner Ibid. p. 123: *ἐν δὲ τῇ καθ' ἕκαστον δημιουργίᾳ μὴ προτιθέναι τοῦ ἑτέρου τὸ ἕτερον μήτε τὸ πρὸ τοῦ σώματος τὴν ψυχὴν, μήτε τὸ ἔμπαλιν· ὢς ἂν μὴ ρτασιάζοι πρὸς ἑαυτὸν ὁ ἄνθρωπος τῆ κατὰ τὸν χρόνον διαφορᾳ μεριζόμενος;* und ibid. p. 124. *ὢς μήτε ψυχὴν πρὸ τοῦ σώματος, μὴτε χωρὶς ψυχῆς τὸ σῶμα ἀληθὲς εἶναι λέγειν, ἀλλὰ μίαν αμφοτέρων ἀρχήν.* Vergl. auch desselben De anima et resurr. p. 241. A.

**) *οἱ μὲν φασιν αὐτῇ τῇ ἀκαριαῖᾳ ῥοπῇ τὴς συλλήψεως τοῦ σώματος καὶ τὴν ψυχὴν ὑφίστασθαι· οἱ δὲ τῇ τεσαρακόστη ἡμέρᾳ μετὰ τὴν σύλληψιν, φέροντες τινα, ὢς οἴονται, νομικὴν περὶ τούτου σύστασιν.* De eo quid sit ad imag. Dei. Editio Morelli Tom. II. p. 25.

gebären, der Zusatz: ein solches Gebet sei immerhin bis zum vierzigsten Tage der Schwangerschaft noch zulässig.*)

Häufig wurde für die Meinung, dass die Beseelung durch die geistige Wesenheit nicht unmittelbar im Augenblicke der Empfängniss, sondern erst später in irgend einer Epoche der Entwicklung des Fötus erfolge, Aristoteles als Gewährsmann citirt. Bekanntlich hatte Aristoteles eine dreifache Art von Seelen, die ernährende, die empfindende und die Vernunft-Seele unterschieden. Ferner lehrte er eine stufenweise Entwicklung des Lebens im Allgemeinen, und dass insbesondere das Leben des Menschen zuerst ein bloss pflanzliches sei, von da zum thierischen fortschreite, und von diesem endlich zum wahrhaft menschlichen, weil geistigen, sich erhebe.**) Endlich hob er nachdrücklichst hervor, dass nur der *νȣ̃ς* allein nicht an Körperlichem Theil habe, dass er nicht gezeugt, sondern göttlichen Ursprunges sei, und daher von Aussen hinzutrete.***)

Alles dies mochte die Deutung veranlassen, dass jene drei Formprincipe nach der Ansicht des Aristoteles nicht etwa bloss zur Wirksamkeit, sondern auch zur Existenz nur successive, eines nach dem anderen, gelangen, und das insbesondere der Aufnahme des *νοῦς* die vollbrachte Steigerung des vegetativen zum animalen Leben vorausgehen müsse.

Nun hat zwar Aristoteles ganz entschieden das Gegentheil gelehrt, dass nämlich der unkörperliche *νοῦς*, selbstverständlich wohl nicht als ein dem befruchtenden Stoffe angehöriges, sondern nur als ein äusserlich mit ihm verbundenes Princip, doch aber zugleich mit ihm empfangen werde;†) und was den allfälligen Zweifel betrifft, wie der *νοῦς* von Anbeginn mit den anderen Formprincipen gleichzeitig vorhanden sein, und demungeachtet erst später in die Aktion treten könne, so liess sich dieser Einwurf durch die Aristotelische Unterscheidung zwischen potentieller und aktueller Existenz beheben; bemerkt doch Aristoteles ausdrücklich, dass jedwede Seele

*) Mischnah I. Brachoth c. 9. m. 3. übersetzt von Rabe, Ansbach 1760, I. Band p. 31.

**) *προιόντα δὲ καὶ τὴν αἰσθητικὴν λαβεῖν καθ' ἣν ζῶον. οὐ γὰρ ἁμὰ γίνεται ζῶον καὶ ἄνθρωπος.* De gen. animal. II. 3. p. 766.

***) *λείπεται δὲ τὸν νοῦν μόνον θύραθεν ἐπεισιέναι, καὶ θεῖον εἶναι μόνον· οὐθὲν γὰρ αὐτοῦ τῇ ἐνεργείᾳ κοινωνεῖ σωματικὴ ἐνέργεια.* Ibidem.

†) *τόδε τῆς γονῆς σῶμα τὸ μὲν χωριστόν ὂν σώματος, ὅσοις ἐμπεριλαμβάνεται τὸ θεῖον (τοιοῦτος δ' ἐστιν ὁ καλούμενος νοῦς), τό δ' ἀχώριστον.* Ibid.

was immer für einer Art, eher als blosse Vermögenheit existire, ehe sie in thätige Kraft übergehe. *)

Allein bei allem dem lässt sich jenes Missverständniss mit der Dunkelheit entschuldigen, welche überhaupt über die Aristotelische Lehre vom *νοῦς* schwebt. Knüpfen sich ja noch manche andere Fragen an diesen mysteriösen Begriff, rücksichtlich deren sich nicht mit Sicherheit entscheiden lässt, wie etwa Aristoteles sie beantwortet wissen wollte. Wir brauchen hier nicht erst an die vielbesprochene Frage zu erinnern, ob die Unsterblichkeit der menschlichen Seele durch die Aristotelische Lehre behauptet werde, und wollen nur auf den Widerspruch hinweisen, der darin liegt, dass der *νοῦς* ein in das Menschenleben thätig eingreifendes Princip und zugleich göttlicher Wesenheit sein soll, während der Aristotelische Gottesbegriff alle praktische und poietische Thätigkeit, und jedwede Berührung mit der Welt ausschliesst. Uebrigens bemerkt Aristoteles selbst, dass die Frage, wann, wie und woher der *νοῦς* in jene Wesen gelange, die seiner theilhaftig werden, höchst verwickelt und voll unlösbarer Zweifel sei; man müsse aber dennoch aus allen Kräften ein Verständniss darüber, so weit es eben angehe, zu erreichen suchen. **) Hat doch auch ein so gründlicher Kenner der Aristotelischen Philosopheme wie Thomas von Aquin daran gleichfalls die Lehre geknüpft, dass die ernährende und die empfindende Seele nur eine intermediäre Rolle im menschlichen Fötalleben spielen und daher der Corruption unterliegen; dass demnach zuerst ein ernährendes Princip pflanzliches Leben im Embryo hervorbringe, dann einem höheren weiche, das zugleich als ernährende und als empfindende, also als Thierseele im Fötus sich bethätige, bis endlich auch dieses zu Grunde gehe und der Vernunft-Seele Platz mache. ***)

Allein man blieb nicht einmal bei jenem Missverständnisse stehen, sondern bestimmte sogar den Zeitpunkt der nachträglichen

---

*) *πασὰς (ψυχὰς) ἀναγκαῖον δυνάμει πρότερον ἔχειν, ἢ ἐνεργείᾳ.* Ibidem.

**) *διὸ καί περί νοῦ, πότε καί πῶς μεταλαμβάνει καὶ πόθεν τὰ μετέχοντα ταυτῆς τῆς αρχῆς, ἔχει τ' ἀπορίαν πλείστην, καὶ δεῖ προθυμεῖσθαι κατὰ δύναμιν λαβεῖν, καί καθ' ὅσον ἐνδέχεται.* Ibid.

***) Nec est inconveniens, si aliquid intermedium generatur, et statim postmodum interrumpitur, quia intermedia non habent speciem completam, sed sunt ut via ad speciem, et ideo non generantur ut permaneant, sed ut per eas ad ultimum perveniatur. . . . Anima igitur vegetabilis, quae primo inest, cum Embryo vivit vita plantae, corrumpitur et succedit anima perfectior, quae est nutritiva et sensitiva simul, et tunc Embryo vivit animalis; hac autem corrupta succedit anima rationalis. — Contra gentes Lib. II. cap. 89.

Beseelung anders je nach Verschiedenheit des Geschlechtes. Indem man nämlich abermals auf eine Angabe des Aristoteles sich berief*) welche auch von Plinius**) wiederholt wurde, dass bei dem männlichen Fötus am vierzigsten, bei dem weiblichen dagegen am neunzigsten Tage der Schwangerschaft eine Wendung im Uterus eintrete, glaubte man daraus sonderbarer Weise folgern zu dürfen, dass die Beseelung nicht bei beiden Geschlechtern in gleichen Zeitpunkten, sondern nur bei dem männlichen Fötus am vierzigsten, bei dem weiblichen erst am neunzigsten Tage stattfinde, während Aristoteles selbst eine solche Folgerung aus jener Angabe durchaus nicht zieht, und sogar nicht einmal die Richtigkeit der letzteren verbürgen mag.

Andere dagegen hielten sich an die Behauptung, welche in einer dem Hippocrates fälschlicher Weise zugeschriebenen Abhandlung sich findet, dass nämlich der menschliche Fötus schon nach Verlauf von sieben Tagen alle Bestandtheile des menschlichen Körpers besitze;***) so wie an eine Mittheilung in einer anderen angeblichen Schrift des Hippocrates von eben so zweifelhafter Echtheit, nach welcher derselbe bei einem erst sieben Tage alten abortiven Embryo schon die beginnende Organisation des Menschenlebens in ihren Haupttheilen erkannt haben soll,†) und berechneten demgemäss die Zeit der Inkarnation der Seele.

Mehrere Aerzte des 17. Jahrhundertes gingen noch weiter zurück. So veröffentlichte Thomas Fyens ein Buch unter dem Titel: De vi formatrice foetus liber, in quo ostenditur animam rationalem infundi tertia die. (Antwerpen 1620) welchem er später noch die beiden anderen Vertheidigungsschriften folgen liess: De vi formatrice foetus liber secundus adversus Ludovicum Du Gardin, in quo prioris doctrina plenius examinatur et defenditur. (Louvain 1624). und: Pro sua de animatione foetus tertia die opinione adversus Antonium Ponce Santa-Cruz. Louvain 1629.

*) ἐπί μὲν τῶν ἀῤῥένων, ὡς ἐπι τὸ πολύ ἐν τῳ δεξιῷ μᾶλλον περὶ τὰς τετταράκοντα γίνεται ἡ κίνησις, τῶν δὲ θηλειῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ περὶ ἐννενήκονθ’ ἡμέρας. οὐ μην ἀλλ’ ἀκρίβειαν γε τούτων οὐδεμìαν ὑποληπτέον. Arist. histor. Animal. VII. 3.

**) Melior color marem ferenti et facilior partus; motus in utero quadragesimo die. Contraria omnia in altero sexu; ingestabile onus, vicerum et inguinum levis tumor, primus autem nonagesimo die motus. Plin. Heft Natur. VII. 5.

***) ὁ δὲ αἶιον ἐστί τõυ ἀνθρώπου ἑπταήμερος πρῶτον μὲν ἐπὴν ἐς τὰς μητρὰς ἔλθῃ ὁ γονος ἐν ἑπτά ἡμέρῃσιν ἔχει ὁκόσαπερ ἐστίν ἔχειν τοῦ σώματος. De Carnibus Ausg. v. Kuhn. 1 Bd. S 441.

†) De natura pueri Ibid. p. 385.

Daniel Sennert *) lässt die Beseelung innerhalb weniger Stunden nach der Empfängniss, Vopiscus Plempius **) unmittelbar zugleich mit dieser stattfinden.

Für das Letztere erklärte sich auch Gassendi, doch nicht ohne die vorsichtige und wohl auch theilweise ironische Bemerkung vorauszuschicken: definitiv lasse sich hierüber nichts entscheiden, da die Sache vom göttlichen Willen abhänge; demnach Niemand davon sichere Kunde haben könne, ausser wem etwa Gott selbst es offenbarte, oder wenn vielleicht Jemand sich rühmen dürfe, in Gottes Rathe zu sitzen. Immerhin möchte aber die wahrscheinlichere und fasslichere Meinung diese sein, dass die Vereinigung des Geistes mit dem Körper sogleich im ursprünglichsten Momente der Entstehung des letzteren erfolge, indem man, falls was immer für ein anderer Zeitpunkt angenommen würde, schlechterdings nichts Stichhältiges dafür vorzubringen vermöchte, weder warum der Fötus erst dann, noch warum er schon dann hierzu hinreichend vorbereitet sei, und warum er diess nicht schon früher gewesen, oder später erst werde. Allerdings sei die Ausbildung der Organe eine unerlässliche Bedingung für die Wirksamkeit des Geistes und die Ausübung seiner Funktionen, aber nicht für sein blosses Vorhandensein, und wenn man die Existenz des Geistes im Kinde in irgend einer Zeit seines Verweilens im Mutterschosse zugestehe, während welcher doch gleichfalls von einer Vernunftthätigkeit des Kindes nicht die Rede sein könne, so sei nicht abzusehen, warum man die Anwesenheit des Geistes nicht gleich von Anbeginn sollte voraussetzen dürfen. Demungeachtet scheine, füg Gassendi hinzu, die kanonische Gesetzgebung über die Abtreibung der Leibesfrucht, so wie die bezüglich der Taufe abortiver Fötus herrschende Praxis gegen diese Ansicht, und für die entgegengesetzte zu sprechen, dass es nach der Empfängniss noch eine Zeit gebe, in welcher die Vernunftseele noch nicht geschaffen und mit dem Fötus vereinigt sei. ***)

---

*) Hypomnemata physicae. Francof 1635.

**) Fundamenta medicinae Loewen 1638.

***) Physica Sect. III. Membrum posterius, lib. IV. Cap. 4. Opera Lugduni 1658 Tom. II. p. 281. — Quandoquidem dubium superest de tempore, quo mens rationalisve anima creatur et in corpus infunditur, fatendum est sane rem esse obscuram nihiloque de ea definiri posse, quousque eadem sacra fides, quae creari et infundi doceat, quo tempore id fiat, definierit. Quippe cum res pendeat ex Dei arbitrio, nemo mortalium scire id possit, nisi cui forte Deus revelet, aut quis sit, qui gloriari possit, esse se Deo a consiliis. . . . Longe

In der That sind es diese beiden Punkte, um deren Willen ein hervorragendes praktisches Interesse an die Frage über den Zeitpunkt der geistigen Beseelung des menschlichen Fötus sich geknüpft hat.

Was den zweiten Punkt, die Taufe abortiver Fötus betrifft, so wurde diese in der Regel selbst sub conditione, si animatus quidem es, nur dann ertheilt, wenn anzunehmen war, dass der Fötus ein Alter von mindestens dreissig Tagen erreicht habe. Gegen diese Praxis richtete Hieronymus Florentinus im Jahre 1658 eine Schrift: De ministrando Baptismate humanis foetibus abortivis *), in welcher er nachzuweisen suchte, die grössere Wahrscheinlichkeit sei auf Seite der Lehre, dass der Geist im menschlichen Fötus vom ersten Momente seiner Entstehung angefangen existire, und dass man daher jeden Abortus ohne Unterschied sub conditione taufen dürfe und solle. Er sendete seine Abhandlung zur Beurtheilung an die theologischen und medizinischen Fakultäten zu Wien und Prag, an die Sorbonne, an das Collegium zu Salamanca, ferner an mehrere nahmhafte Theologen, wie z. B. an den Bischof Caramuel, und veröffentlichte sämmtliche Gutachten, die alle sehr anerkennend und im Wesentlichen zustimmend sich äusserten, in der zweiten Auflage seiner Schrift. Einige von den hier benützten Daten sind diesem Buche entnommen.

Anlangend den ersten Punkt, die kanonische Gesetzgebung über die Abtreibung der Leibesfrucht, stellt das kanonische Recht jedwede dolose Verursachung des Abortus durchweg dem Morde gleich. **)

---

esse planius videretur, ut putaremus infusionem fieri ab ipsa usque conceptione. Quippe nullum reperitur commodius momentum, cum assumpto quolibet alio incredibile fiat, cur non tantisper antea dispositio idonea fuerit, aut cur tunc adeo fuerit idonea, ut non tantisper amplius exspectari debuerit. Organorum dispositio videtur quidem necessaria, ut operari anima, non item ut inesse possit; adeo proinde ut cum anima foetui infundatur intra uterum dum illi tamen nullus esse rationis usus conceditur, nihil esse videatur magis consentaneum, quam ut ab initio usque infundatur. Verumtamen aliqua sunt quae id fieri ratum minime patiuntur. Nam primo sunt aliquae leges tam Canonicae quam civiles, quae procurationem abortus aut alias occisionem foetus in utero pro homicidio non habent, neque puniunt, nisi ille fuerit formatus animamque acceperit. Deinde praxis non est Ecclesiae, ut effluxiones sive foetus, qui sunt informes, baptizentur, etiam sub illa conditione: si animatus quidem es; ut proinde sit argumentum, dari post conceptum tempus, quo rationalis anima nondum creata sit, nec infusa.

*) Zweite vermehrte Auflage. Lugduni 1672; neuerdings gedruckt zu Augsburg 1761, unter dem Titel: De hominibus dubiis seu abortivis baptizandis.

**) Instit. Jur. Canon. lib. IV. lit. X. §. 7. Impediens conceptionem, vel abortum procurans punitur ut homicida, secus si id casu contingat. — Is quoque, qui

Hinsichtlich der strafrechtlichen Behandlung eines in culposer Weise herbeigeführten Abortus wird jedoch als massgebend die Unterscheidung zu Grunde gelegt, ob der abortive Fötus bereits formatus, d. h. vivificatus war, oder nicht.

Mit dieser Unterscheidung hatte es aber folgende Bewandtniss.

Die mosaische Gesetzgebung ordnet in Exodus XXI. 22 die Strafe für den Fall an, dass bei einem Raufhandel zwischen Männern ein schwangeres Weib, das um Frieden zu stiften dazwischen tritt, einen Stoss erhält, in Folge dessen sie abortirt. Die Verordnung lautet nach dem Urtexte *): Wenn eine tödtliche Beschädigung der Mutter oder des Kindes stattfand **) sei nach dem Rechte der Wiedervergeltung vorzugehen; im gegentheiligen Falle jedoch nur eine von dem Manne jener Frau unter Zuziehung von Schiedsrichtern zu fixirende Geldbusse zu verhängen.

Die siebenzig Interpreten dagegen hatten den Text irrthümlich in einer Weise ausgelegt, welche dieselben Strafbestimmungen nicht von der Unverletztheit der Mutter oder des Kindes, sondern von dem Umstande abhängig machte, ob der abortive Fötus schon zu einem erkennbaren menschlichen Körper geformt (*ἐξεικονισμένος* formatus) gewesen oder nicht. ***)

Der grosse Basilius nannte diese Unterscheidung eine Haarspalterei, welche bei ihm daheim von keiner Geltung sei. †)

Augustinus jedoch hielt sich in seiner Besprechung der betreffenden Bibelstelle ††) an die Uebersetzung der Septuaginta, und mo-

---

vel causa explendae libidinis, vel odii meditatione viro aut mulieri aliquid fecerit vel potandum dederit, quo minus possit generare, vel concipere, vel nasci soboles, ut homicida puniendus erit. Quamquam alias, si conceptus nondum vivificatus fuerit, nec ut abigeretur quisquam dolo malo fecerit, qui abortui occasionem tradidit, puniendus non erit. Vergleiche Decr. Gregor V. XII. 5. Si aliquis causa explendae libidinis.

*) Keil und Delitzsch Commentar über die Bücher Moses. Leipzig 1866 I. Bd. Seite 484.

**) In der englischen Bibelübersetzung heisst es eben so bündig, wie treu: if mischief follow.

***) *Ἐάν δὲ μάχωνται δυο ἄνδρες, καὶ πατάξωσι γυναῖκα ἐν γαστρὶ ἔχουσαν, καὶ ἐξέλθη τὸ παιδιόν αὐτῆς μὴ ἐξεικονισμένον, ἐπιζήμιον ζημωθήσεται, καθότι ἂν ἐπιβάλη ὁ ἀνὴρ τὴς γυναικός δωσει μετὰ ἀξιώματος. Ἐὰν δὲ ἐξεικονισμένον ᾖ, δώσει ψυχὴν ἀντὶ ψυχῆς.*

†) *ἀκριβολογία ἐκμεμορφωμένου καὶ ἀνεξεικονίστου παρ' ἡμῖν ὀυκ ἐστὶν.* Epist. Canon. I.

††) Liber Quaestion. Exodi; quaest. 80. Quod vero non formatum puerperium noluit ad homicidium pertinere, profecto nec hominem deputavit, quod tale

tivirte die mosaische Verfügung damit, dass das Gesetz, um zu verhüten, dass die grosse Frage über die Seele nicht etwa durch einen übereilten Machtspruch präjudizirt werde, sich gewissermassen dem Standpunkte der menschlichen Unwissenheit akkomodirt habe, für welchen eine Entseelung dort nicht stattgefunden haben könne, wo für ihn das Vorhandengewesensein einer Seele nicht constatirt sei. Diese Erläuterung des Augustinus diente der kanonischen Strafgesetzgebung über die kulpose Verursachung des Abortus zur Grundlage und wurde als solche in das Decretum Gratiani aufgenommen.*)

Nur dass der Unterscheidung zwischen puerperium formatum und informatum die schärfere und bestimmtere zwischen vivificatum und non vivificatum substituirt wurde. So entschied Papst Innocenz III. den ihm vorgelegten Fall eines Priesters, dessen Unbesonnenheit einen Abortus veranlasst hatte, dahin, dass derselbe, nur wenn der Fötus schon vivificatus war, sich fortan der gottesdienstlichen Funktionen zu enthalten habe.**)

Hiernach ergibt sich, dass einerseits die unrichtige Uebertragung des erwähnten mosaischen Gesetzes durch die Septuaginta, andererseits der weitverbreitete Irrthum hinsichtlich des vermeintlichen späteren Eintrittes des geistigen Faktors in den menschlichen Fötus die kanonische Gesetzgebung über die Abtreibung der Leibesfrucht influenzirt habe. Diese Einflüsse hatten ein um so freieres Spiel, als es an einer autorativen Erledigung der Vorfrage über den Ursprung der Seele mangelte.

Schon Hieronymus führt in seinem Schreiben an den Marcellinus fünf Hypothesen über den Ursprung der Menschenseelen auf: den Traduzianismus, zu der sich, wie er hinzufügt, Tertullian, Apollinaris und der grösste Theil der abendländischen Theologen bekennen, den Creatianismus, die Präexistenzlehre in der zweifachen Modifikation, dass der Uebertritt der Seelen aus dem jenseitigen in das diesseitige Leben kraft

---

in utero geritur. Hic de anima quaestio solet agitari, utrum quod formatum non est, nec animatum possit intelligi, et ideo non sit homicidium, quia nec exanimatum dici potest, si adhuc animam non habebat... si ergo illud informe puerperium iam quidem fuerit, sed adhuc quodamodo informiter animatum (quoniam magna de anima quaestio non est praecipitanda indiscussae temeritate sententiae) ideo lex noluit ad homicidium pertinere, quia nondum dici potest anima viva in eo corpore, qui sensu caret.

*) Decr Grat. P. II. Causa XXXII. Quaest III. Cap. 8.

**) Respondemus, quod si nondum erat vivificatus conceptus; ministrare poterit; alioquin debet ab altaris officio abstinere. Decr. Gregor. L. V. T. XII. C. 20.

göttlichen Machtwortes, oder aus eigener Wahl erfolge, endlich die Ansicht, welche die Seelen für Theile und mithin für Emanationen des göttlichen Wesens erklärt. Er selbst stellt sich entschieden auf die Seite des Creatianismus und bemerkt treffend gegen den Traduzianismus, dass er den Wesensunterschied zwischen der Menschen- und Thierseele aufhebe. Schliesslich räth er dem Marcellinus vollständigere Belehrung bei Augustinus zu suchen. *)

In seiner Abhandlung De origine animae hominis, welche er in Form eines Antwortschreibens an den H. Hieronymus auf dessen Brief an Marcellinus abgefasst hat, lehnt Augustinus zuvörderst die ihm zugedachte Meisterrolle ab, und bittet vielmehr den Hieronymus ihn zu lehren, was er Andere zu lehren habe. Die Behauptung der Priszillianisten, dass die Menscherseele ein Wesenstheil Gottes sei, so wie alle Formen der Präexistenzhypothese verwirft er auf das bestimmteste. Anlangend jedoch den Traduzianismus und Creatianismus, mag er weder gegen den ersteren noch für den zweiten unbedingt sich entscheiden. Was ihn abhielt, dem Creatianismus ganz sich anzuschliessen, war der Zweifel, ob sich mit dieser Voraussetzung die Erstreckung der Erbsünde und ihrer Folgen auch auf die Seelen der ungetauft verstorbenen Neugeborenen vereinigen lasse. Er gesteht, dass er bisher ausser Stande gewesen diese Schwierigkeit zu beseitigen. **)

---

*) Super animae statu memini vestrae quaestiunculae imo maximae ecclesiasticae quaestionis: utrum lapsa de coelo sit, ut Pythagoras philosophus, omnesque Platonici, et Origines putant; an a propria Dei substantia, ut Stoici, Manichaeus et Hispana Priscilliani haeresis suspicantur; an in thesauro habeantur Dei olim conditae, ut quidam Ecclesiastici stulta persuasione confidunt; an quotidie fiant a Deo et mittantur in corpora secundum illud, quod in Evangelio scriptum est: Pater meus usque modo operatur et ego operor; an certe ex traduce ut Tertullianus Apollinaris et maxima pars Occidentalium autumant, ut quomodo corpus ex corpore sic anima nascatur ex anima, et simili cum brutis animantibus conditione subsistat. . . . Certe habes ibi virum sanctum et eruditum, Augustinum episcopum qui viva, ut ajunt, voce docere te poterit et suam imo per se nostram explicare sententiam. Hieronymus Epist. ad. Marcellinum et Anapsychiam.

**) Misisti ad me discipulos, ut ea doceam, quae nondum ipse didici. Doce ergo quod doceam. — Tot igitur animarum millia, quae in mortibus parvulorum sine indulgentia Christiani sacramenti de corporibus exeunt, qua nequitate damnantur, si novae creatae, nullo suo praecedente peccato, sed voluntate Creatoris singulae singulis nascentibus adhaeserunt, quibus eas animandis ille creavit et dedit; qui utique noverat, quod unaquaeque earum nulla sua culpa sine Baptismo Christi de corpore fuerit exitura? Quoniam igitur neque de Deo possumus dicere, quod vel cogat animas fieri peccatrices, vel puniat

Eben so spricht er auch an einem anderen Orte *) unverhohlen aus, dass er zwischen jenen beiden Ansichten unentschieden hin und her schwanke, einmal nach dieser ein andermal nach jener Seite. Noch in seinen Retraktationen wiederholt er das Bekenntniss, dass er über die Genesis der Menschenseelen so wenig jetzt wie früher zu einem sicheren Ergebnisse gelangt sei. **) Demungeachtet gab er unverkennbar dem Creatianismus den Vorzug; daher er auch den Bischof Optatus ermahnt, zwar die Lösung jenes Zweifels unausgesetzt zu suchen, aber falls sie ihm gleichfalls nicht gelänge, deshalb doch ja nicht zum Traduzianismus sich zu wenden, weil ja vielleicht ein Anderer, oder er selbst später einmal entdecken könnte, was er bisher nicht zu finden vermochte. Auch sei schwerlich irgend ein menschliches Denkvermögen im Stande, den Vorgang der angeblichen Generation der Seelen begreiflich zu machen, ohne sie nach Art des Tertullian in Körper zu verwandeln ***) von dem derlei allerdings nicht so verwunderlich erscheine, da er von Gott selbst behauptete, dass er auch nur ein Körper sei.

Wenn Hieronymus in seinem Briefe an Marcellinus Jene, welche dem Creatianismus das Wort der Genesis (II. 3.): „Gott ruhte von allen seinen Werken" entgegenhalten, auf den Ausspruch des Evangeliums (Joh. V. 17.) verweist: „mein Vater wirkt bis jetzt," und wenn Augustinus in seinem Schreiben an Hieronymus die Ergänzung

innocentes, neque negare fas nobis est, eas quae sine Christi sacramento de corporibus exierint etiam parvulorum non nisi in damnationem trahi, obsecro te, quomodo haec opinio defenditur, qua creduntur animae non ex illa una primi hominis fieri omnes, sed sicut illa una uni, ita singulis singulae? — August. ad Hieronymum Ep. 166, 9—10. — Et si inveneris, quod te quaerere admonui, quod ipse adhuc fateor non inveni. . . August. fratri et episcopo Optato 13.

*) Inter utrosque ambigo et moveor, aliquando sic, aliquando autem sic. De Genesi ad literam X. 37.

**) Quod adtinet ad ejus originem, qua fit ut sit in corpore, utrum de illo uno sit qui primum creatus est . . . an similiter ita fiant singulis singulae, nec tunc sciebam, nec adhuc scio. Retractat I. 1. 3.

***) Si autem non inveneris . . . nec sic jam temere in aliam sententiam tua deflectatur assensio, ut eas ex illa una credas propagando traduci, ne forte alius invenire possit, quod ipse non posses, aut aliquando invenias, quod non potueris. Nam et illi, qui animas ex una propagari asserunt . . . si Tertulliani opinionem sequuntur, profecto eas non spiritus, sed corpora esse contendunt, et corpulentis seminibus exoriri, quo perversius quid dici potest? Neque hoc Tertullianum somniasse mirandum est, qui etiam ipsum creatorum Deum non esse nisi corpus opinatur. Ep. ad Optatum 14.

hinzufügt, dass der Ausdruck Ruhen sich nur auf das Schaffen neuer Arten von Wesen, nicht aber auf die Vervielfältigung der Individuen innerhalb einer bereits geschaffenen Art beziehe, dass daher durch jene Bibelstelle die fortwährende Hervorbringung von Menschenseelen nicht ausgeschlossen werde,*) so beschuldigt Nemesius in seiner Schrift über die Natur des Menschen beide Einwendungen eines Mangels an Verständniss über den Unterschied zwischen der erhaltenden und schöpferischen Thätigkeit Gottes. Sache der erhaltenden Fürsehung sei es, durch Erzeugung eines Individuums aus einem anderen den Bestand der Wesenheit vergänglicher lebender Individuen zu sichern. Schaffen jedoch heisse Wesen aus dem Nichtsein hervorrufen. Entweder würden also die Menschenseelen mittelst Fortpflanzung durch die göttliche Welterhaltung hervorgebracht, und dann seien sie wie alles so Entstandene vergänglich, oder sie werden aus Nichts geschaffen, dann sei jenes Wort von dem Ruhen Gottes nicht wahr.**)

Da die Zeit der Abfassung der Schrift des Nemesius fraglich ist, so lässt sich auch nicht entscheiden, ob diese Auseinandersetzung eine Antwort sein sollte auf die erwähnten Schreiben der beiden Väter, oder ob etwa das Umgekehrte der Fall war. Jedenfalls ist daraus zu ersehen, dass Nemesius der Präexistenzlehre sich anschloss, so wie er auch die Seelenwanderung jedoch mit der an einer späteren Stelle ausgesprochenen und schon von Jamblich aufgestellten Beschränkung zugesteht, dass sie innerhalb der Grenzen der Gattung sich halte, mithin die Seelen der Menschen in keine anderen als wieder nur in menschliche Leiber versetzt werden.***)

Zugleich ergibt sich hieraus noch ferner, was auch schon Possevin hervorgehoben hat,†) dass es ein Irrthum war, wenn das zweite und dritte Kapitel der Nemesischen Schrift als eine eigene Abhandlung mit dem Titel: *περὶ ψυχῆς* unter die Werke des Gregor von

---

*) Jam enim sexto Die fecerat hominem ad imaginem suam.... Hoc et nunc facit, non instituendo quod non erat, sed multiplicando quod erat. Unde et illum verum est, quod a rebus, quae non erant, instituendis requievit. Et hoc verum est, quod non solum gubernando, quod fecit, verum etiam aliquid non quod non nondum, sed quod jam creaverat, numerosius creando usque nunc operatur. Ep. ad Hieronymum 12.

**) Nemesius Emesenus, De natura hominis. Ed. Mathaei Halae 1802. p. 104 bis 110.

***) Ibid. p. 117.

†) Apparatus sacer, Colon. Agripp. 1608 p. 680.

Nyssa eingereiht wurde, ein Irrthum, der um so unbegreiflicher ist, da dieser Kirchenvater die Seelenwanderung so wie die Präexistenz überhaupt auf das Nachdrücklichste verworfen hat.

Auch die spätere Patristik hat, obgleich die creatianistische Lehre durchgehends überwog, dennoch eine definitive Entscheidung in der Frage über die Genesis der Menschenseele nicht gefällt. Diess wird noch durch Gregor den Grossen ausdrücklich bestätigt. Er selbst hält auch diese Frage für unlösbar, und indem er dem Traduzianismus den Zweifel entgegenhält, ob sich mit ihm die Unsterblichkeit noch vereinigen lasse, theilt er gegenüber dem Creatianismus das von Augustinus in Betreff der Erbsünde geäusserte Bedenken. *)

So lange aber noch nicht unverbrüchlich festgestellt war, dass jede Menschenseele überhaupt unmittelbar ein Geschöpf Gottes sei, konnte die Frage über den Zeitpunkt ihrer Creirung nicht endgiltig erledigt werden.

Naturwiss.-math. Section am 17. Feber 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, Freih. v. Leonhardi, Al. Nowak, Gust. Schmidt u. Stolba; als Gast Herr J. Walter.

Das ord. M. Hr. Weitenweber theilte einige historische Notizen aus der ersten Periode der kais. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher mit, und besprach kurz den letzterschienenen 33. Band ihrer Verhandlungen.

Darauf hielt das ausserord. Mitgl. Herr Stolba einen Vortrag, der sich auf folgende chemische Untersuchungen bezog:

1. Neue einfache und sehr bequeme Nachweisung der Borsäure und ihrer Verbindungen.

2. Neue Beobachtungen über die Krystallisation des Zinkmetalles, Demonstration eines Stückes mit prachtvoll gestrickter Oberfläche.

---

*) De Origine animae inter sanctos patres requisitio non parva versata est, sed utrum ipsa ab Adam descenderit, aut certe singulis detur, incertum remansit, eamque in hac vita insolubilem fassi sunt esse quaestionem. Gravis enim est quaestio, nec valet ab homine comprehendi, quia si de Adae substantia anima cum carne nascitur, cur non etiam cum carne moritur? si vero cum carne non nascitur, cur in ea carne, quae de Adam prolata est, obligata peccatis tenetur? Gregor. Papa Epist. 53. Secundino incluso.

3. Merkwürdige Struktur eines vorgelegten sehr schönen Stückes Kupfernickels vom Michelsberg in Böhmen; wichtiger Beitrag zur Paragenesis dieses Minerals.

4. Eine höchst eigenthümliche Färbung der nicht leuchtenden Gasflamme, die unter gewissen Umständen sehr leicht zu beobachten ist.

5. Bequeme Darstellung völlig kobaltfreier Nickelsalze.

6. Sehr zeitsparende und vortheilhafte Manipulation bei qualitativen Untersuchungen.

Sodann sprach Herr Amerling: „Uiber Naturcomplexe einiger Nutzpflanzen insbesondere des Weinstockes.“ Die Frage, was ein Naturcomplex sei, kann auf zweifache Art beantwortet werden und zwar praktisch-historischer Weise und sodann theoretisch-physiokratischer Weise.

In historischer Hinsicht kann man sagen: Ein Naturcomplex bedeutet eine Anzahl Naturalien vorzüglich z. B. Gebirgs- oder Erd-Arten, Pflanzen, Thieren, welche nach vorgenommenen menschlichen, tausendjährigen Culturarbeiten auf den Aeckern, in den Wäldern, Teichen etc. als biologich zusammengehörend sich erwiesen haben.

In theoretischer Hinsicht aber, wo besonders die Physiokratie mitzusprechen hat, dürfte man vielleicht einen Naturalien-Complex folgender Art definiren: Es ist derselbe eine Anzahl Naturalien, welche, wenn auch noch so verschiedener Natur, dennoch in innerlich und äusserlich zusammengehöriger, biologischer Art so um eine selbstständiges Naturwesen, Cardo oder Quelle (Pege) genannt, je nach Zeit und Ort, je nach Alter und aussenliegenden anderen Natur-Complexen geordnet fungiren, dass selbe alle sich wie wohlgeordnete organische Systeme erweisen.

Wie es auf den ersten Blick ersichtlich ist, sind alle Natur-Complexe zuerst für uns nur historische und daseiende und bleiben es auch so lange, als wir ihren inneren Zusammenhang weder nachweisen noch wissenschaftlich beweisen können, was aber eben die Aufgabe der Wissenschaft bleibt.

Bisher hat die Wissenschaft, wie es auch nicht anders sein konnte, sehr wenig Aufmerksamkeit dieser Art Naturerscheinungen gewidmet, denn sie musste zuerst mit den Vorarbeiten, das ist mit der System-Bestimmung der Naturalien fertig werden, welche Arbeit jetzt so ziemlich zu Ende geht und dieser zweiten Naturforscherarbeit vollends den Platz räumt.

Diese erste Arbeit erforderte Jahrhunderte und eben so hunderte der ausgezeichnetsten Naturforscher, war aber dennoch im

Ganzen eine leichtere Arbeit, während die einzelnen Complex-Untersuchungen, so wie ihre wechselseitigen statischen und statistischen Beziehungen vielmehr Zeit und vielmehr Mittel und Controllarbeiten für alle Zeiten der Zukunft erfordern werden. Ist das gesammte Naturleben ein ungeheueres terrestrisches und zugleich kosmisches Complexleben, so ist leicht die ungeheuere künftige Arbeit der Naturforscher ersichtlich und begreiflich.

Denken wir nur an den historischen Naturcomplex des Weinstockes, so ist schon hier der weite Weg offenbar, wenn man bedenkt, dass selbst diese überall bei uns bekannte Pflanze fast ganz aus ihren ursprünglichen vaterländischen Scenarien- oder Umgebungs-Verhältnissen herausgerissen ist, und vermuthlich auch desswegen den mannigfaltigen, oft sehr bedenklichen ja vernichtenden Krankheiten unterworfen ist.

Der historische, naturökonomische Befund sagt, dass folgende Naturalien erstens eine ganz nahe Beziehung zum Weinstocke besitzen: Oidium Tuckeri, das als Parasit die wohlbekannte Weintraubenkrankheit verursacht; Peziza viticola P.; Phymatostroma fusarioides Cord. Gyrocerus Amonis Cord. Peziza penicillata Schwerin. Peziza lacera P. Leucohimatium angustum Rosenh. Peziza Schweinitziana Igl. Peziza tumida P. Trichothecium roseum (post Erysibe Tuckeri intrans).

Erineus vitis Am. (früher Phyllerium vitis. Frs.; Cochylis Vitiosana Jac. Aphis vitis Scop.. Cryptocephalus vitis, Tinea uvellae; Pyralis vitana. Tortrix Pilleriana s. vitis; Tortrix urana Ok. Anomala Vitis Er. Laemophloeus ferrugineus Steph. Goniactenus Vitis Fab. Mucor stolonifer; Hysterium rubi.

Die zweiten etwas entfernteren Naturalien, als Akoluthen des Weinstockes sind: Tuber rufum. Agaricus campestris Lin.

Symphytum bulbosum; Muscari comosum mit Phytobius comari. Atriplex oblongifolium W. Kit. Aristolochia Clematitis L. cum sua Cecydomyia pennicorni; Senecio vulgaris; Fumaria officinalis; Atriplex acuminatum W. Kit. Allium arenarium S. (A. vineale Koch.) Allium sphaerocephalum S. Allium ampelloprasum W. Kit. Cuscuta minor.*)

Setaria verticillata. Pal Beauv.

Von den Thieren werden folgende angeführt:

Clittelaria villosae M. Anthomyia aequalis Meig. A. argentis;

*) Cuscuta minor bringt an den Trauben die sogenannte Barttraube hervor.

Empys leucoptera, Sphinx Celerio L. der grosse Weinschwarmer Sphinx Elpenor L. Noctua typica L. Cochylis roserana; Noctua aquilina Cicada haematodes F. Pyralis vitana. Otiorhynchus sulcatus*) F. O. raucus F. Peritelus griseus. Anomala Julii; Lethrus cephalotes F.**) Eumolpus Vitis. Melolontha Frischii; Tribolium ferrugineum Fabr. Sylvanus frumentarius Fabr. Carpophilus hemipterus L. Apate sexdentata Oliv; Otiorhynchus asphaltinus; O. Marquartii; O. hirticornis. Helix pomatia.

Dass der Weinstock selbst ursprünglich in seinem subkaukasischen Vaterlande eigentlich ein Buchenwaldbewohner, fasst ein Buchenparasit, ein Cipo Matador ist, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung.

Fragen wir nun weiter, wie diese 64 Naturalien um den Weinstock oberirdisch und unterirdisch, in der Jugend oder in der Schonungszeit, in der Zeit des besten Bestandes und endlich in der Zeit des Altersiechens vertheilt sind und zwar wieder bezüglich der einzelnen Theile des Weinstockes, z. B. der Wurzeln, des Stockholzes, der Rinde, der Knospen, der Blätter, der Blüthen, der Früchte und hier wieder bezüglich der Zeit des Tages, des Jahres, der Ertrags-Perioden etc., sehen wir ferner auf die Eigenschaften der pflanzlichen oder thierischen Arbeiten selbst, wann und wie sie zur Arbeit treten, ja endlich wenn man bedenkt, wie alle diese ziemlich zusammengestellten Daten je nach Floren und selbst Ländern und Lagen sich ändern, so ist schon hieraus ersichtlich, auf welch' mannigfaltige Umstände man bei Untersuchung dieser Fragen Acht haben müsse.

Ich habe auch schon vielfach versucht einen derartigen Complex so viel als möglich wissenschaftlich mit den gehörigen Benennungen zu versehen, wohl eingedenk des Linneischen Ausspruches: Sine nomine perit cognitio rei und werde somit hier nur einigen Weiterbau anführen, um wo möglich von befreundeten und competenten Seiten die wünschenswerthen Bemerkungen zu vernehmen.

Im Vademecum des Ratzeburg ergab es sich, dass man

I. Schonungsakoluthen, d. h. jene der zu unterstützenden

*) Otiorhynchds fulcatus infestirt die Weinstöcke nur bei Nacht und thut dieses zugleich mit Otiorhynchus Marquartii und O. raucus.

**) Lethrus cephalotes F. in den ungarischen und russischen Weingärten die Weinstockknospen früh von 9—11 Uhr, dann von 3 Uhr an belästigend, indem er Knospen abbricht und in seine Erdlöcher am Fusse des Weinstockes versteckt.

Jugendzeit oder Evolutionszeit der Pege oder des Cardo wohl unterscheiden muss; sodann

II. die Bestandakoluthen, Naturalien, welche in der Zeit der vollkommenen Ausbildung der Pege für gewisse Functionsforderungen nothwendig werden;

III. die Schlagakoluthen, erscheinen in der letzteren Alters-Periode, und alle scheinen keinen anderen Zweck zu haben, als den des schnelleren und zugleich geruchloseren Begrabens, es mögen die Pegisten Pflanzen oder Thiere sein. Sind sie Insekten, so nennt sie der Forstmann: Schlaginsekten, so wie er jene der zweiten und dritten Abtheilung Bestand- und Schonungsinsekten nennt.

In allen Perioden aber unterscheide man bei den Insekten Eiruher und Puppenruher, so wie nackte und geharnischte Arbeiter.

Die Eiruher oder auch Samenruher verbleiben die meiste Zeit des Jahres im ruhenden Ei- und Samenzustand, eben so wie es die Puppenruher bei Insekten, oder Knospenruher bei den Pflanzen thun; während die nackten Arbeiter innerlich in den Pflanzen fern von Licht und Vertrockung die meiste Zeit als Bohr- und Schabarbeiter unablässig ihr Werk selbst im Winter betreiben. Die geharnischten Arbeiter müssen bei Arbeiten am Licht und bei verschiedenem Wetter, für Erdlöcher und Weghindernisse mit vollkommener Körperausrüstung versehen sein. Ein grosser Theil derselben versieht das Werk der harmlosen, meist schwerfälligen, ziemlich an Kunst beschränkten Nagethiere (Rosores), und müssen ihres gehörigen Sanitätszustandes wegen mannigfaltig von der äusseren Naturpolizei erster, zweiter, selbst dritter Instanz beaufsichtigt werden, ohne noch hiebei von der inneren Sanitätspolizei, z. B. den Enthelminten, Mermiten, Gregarinen, Infusorien etc. unbehelligt bleiben zu können. Merkwürdiger Weise greifen bei diesem Sanitätswesen für Thiere selbst Pflanzenorganismen ein, z. B. Fliegen, Bienen, Raupen etc., indem wir Thiere selbst durch Schimmelarten zu Grunde gehen sehen.

In meinem Versuche über den Spargel-Complex verlangten noch weitere Geschehnisse und Naturvorkehrungen die nöthige Berücksichtigung, und so wurden folgende Benennungen vorgeschlagen: Pege, pegophile, sociale, dasmophore, antecedenten, Contemporaneen, praeparatores od. praparatrices, subsequae, Phorologen, Sanitaere, Anisasmen od. Statiker, Funeralisten, die Arriers, die Avants, Mesisten und Reservisten.

Was die Pege und Pegisten, pegophile etc. betrifft, so soll Pege

dem Physiokraten nicht nur den nährenden hydronomen, elementartigen Wasserquell oder Mineralquell überhaupt bedeuten, sondern jeden Nahrungsquell, er mag Pflanze oder Thier sein, bezeichnen. Ein Pegist bedeutet sodann den beständigen Begleiter und Benützer solcher Quellen, und Pegophil den blossen Liebhaber, nur zeitweiligen Benützer derselben. Die Bedeutung social gebraucht der Physiokrate bei Pegen, die überhaupt ein sociales zu vielen Tausenden und Millionen Leben, gegenüber den sporadischen Natursanitaeren und Dasmologen verlangen und anstreben. Diese Naturpegen sind durchwegs harmloser, sich sehr vermehrender, und ebendadurch leicht erkrankender Natur, welche eben im Stande sind, gleichsam eine Natursteuer zu anderen höheren Naturzwecken an die Steuersammler (Dasmologen) abzuführen oder wenigstens unbeschadet ihrem Wohlstande sich abnehmen zu lassen. Diese Socialisten heissen ebendesswegen dem Physiokraten Dasmophore, z. B. ein ausgewachsener Maulbeerbaum, der jährlich 100 Seidenraupen mit 15 Pf. Blätter versehen kann, ohne selbst siechend zu werden.

Antecedenten nennt der Physiokrate Pflanzen, die früher sich entwickeln, früher blühen, früher dem Humus und dem Erdballen Nahrungsbestandtheile entziehen als die nebenstehenden Pflanzen, eben aber hiedurch gewisse Erdballenchemikalien frei oder disponibel machen (praeparatrices) zu Zwecken der Hauptpege, eben diese aber ähnlicher Weise wieder für die Subsequen sorgt. Siehe beim Spargel die nähere Erklärung. Was die Sanitaeren in der Natur betrifft, die Funeralisten, so ist diese Art Naturpolizei vom Menschen an durch die ganze Natur nur zu sehr bekannt, z. B. bezüglich der Raubthiere gegenüber den socialen Gazellen, Schafen etc. bezüglich der eigentlichen oder nahen Parasiten gegenüber den fruchtreichen Socialwesen, als dass es nöthig wäre, diese Naturprocesse noch eingehender zu beleuchten.

Was die Arriers, Avants, die Mesisten und Reservisten betrifft so treten selbe bei Verheerungen meist vollkommen ein, denn im bekannten Vorjahre treten meistens die Avants od. Prodromisten ein, es folgt die Mittelgarde im eigentlichen Verheerungsjahre ein, und endlich im dritten Jahre erblickt man nur noch hie und da die Arriers oder sogenannte Nachzügler. Die Reservisten bleiben meist im Auslaufsorte der Verheerer ruhig und in beschränkter Zahl zu Hause, während der Verheerungszug als Anisasmistenheer höhere und umfassendere Ausgleichszwecke der Natur in verschiedenen anderen Regionen ausführt.

Indem ich nun recapitulationsweise diese bereits besprochenen Naturprocesse anführe, hege ich keine andere Absicht, als dass es recht bald Weingartenbesitzer geben möge, welche in dieser Weise die oben bezeichneten Weinstock-Akoluthen (Begleiter) und beziehungsweise die sogenannten ungebetenen Gäste ihrer Weinberge ansehen und betrachten, gehörig beobachten, ja hiebei selbst wohl eingetheilte Versuche anstellen, und seiner Zeit die erwünschten Nachrichten hierüber gütigst mittheilen mögen.

Historische Section am 9. März 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Zap, Štorch, Čupr, Doucha, Vinařický, Lepař, Zoubek, Beneš, Studnička, Tieftrunk; als Gäste die Herren: Dr. Klemt, Ferd. Schulz, Streit, Sokol und Drůbek.

Herr Wocel hielt einen Vortrag in böhm. Sprache über die Topographie Böhmens in der heidnischen Periode.

Der Vortragende legte eine von ihm entworfene Karte: „Böhmen im VIII. und IX. Jahrh.“ vor und entwickelte die Methode und die Prinzipien, die er seiner Arbeit zu Grunde gelegt hatte. Derselbe ging von der Voraussetzung aus, dass die slavischen Böhmen als ein ackerbauendes Volk bei ihrer Einwanderung sich vorzugsweise in jenen Gegenden niederliessen, die sich durch ihre günstige Lage und Fruchtbarkeit zum Ackerbaue vorzüglich eignen. Wenn man also die fruchtbaren Strecken des Landes aufsucht und andeutet, so deutet man dadurch die Bodenfläche an, welche die slavischen Stämme bei ihrer Einwanderung in Besitz nahmen. Indem wir somit annehmen, dass auf den waldigen Grenzgebirgen und auf den rauhen, mit Wald und Moor bedeckten Hochebenen, wie auch auf den sumpfigen Niederungen des Landes sich keine Ansiedler niederliessen, so haben wir im Allgemeinen das zum Wohnsitze eines ackerbauenden Volkes geeignete Gebiet des Landes bezeichnet.

Darauf schilderte der Vortragende auf Grundlage der agronomischen Karte von Hickmann die durch ihre Fruchtbarkeit ausgezeichnete, zum Anbau vom Weizen geeignete Bodenfläche Böhmens, sodann die bei weitem grössere Landstrecke, auf welcher Korn gedeiht, wie auch die rauhen Böhmen rings umgebenden Gebirgswälle, aus denen, zumal im Osten des Landes, unfruchtbare, zumeist noch jezt mit Wald bedeckte Hochebenen sich tief in das Innere

des Landes hindehnen, und endlich die sumpfigen, zum Theil mit Teichen bedeckten Niederungen, welche bekanntlich noch im späteren Mittelalter grossentheils menschenleer waren. Nachdem derselbe die durch ihre natürliche Beschaffenheit zur Ansiedelung mehr oder weniger geeignete Bodenfläche Böhmens ausführlich bezeichnet hatte, wandte er sein Augenmerk den Sprachquellen und den historischen Zeugnissen zu, aus welchen sich Andeutungen über die Topographie der Vorzeit Böhmens ergeben. Die wichtigsten Aufklärungen in dieser Richtung gewähren die böhmischen Ortsnamen. Allgemein ist es nemlich bekannt, dass die altslavischen Ansiedelungen mit den patronymischen Benennungen der Geschlechter oder Familien bezeichnet wurden, welche sich daselbst niedergelassen hatten. Nicht bloss in Böhmen und Mähren, sondern auch in anderen weit entlegenen slavischen Ländern kommen patronymische Ortsnamen gleichen Klanges vor, welche auf die gemeinsame Niederlassung ganzer Geschlechter hinweisen: z. B. Vojnici, Utěšinovici, Mladenovici, Dražkovici, Nezabudici, Domaborici, Něgošovici, Borislavici, Ratıborici, Radonici, Brankovici u. s. w. Patronymische Benennungen dieser Art, deren es einige Tausende in Böhmen und Mähren gibt, kommen in den Urkunden vom X. bis in den Anfang des XIII. Jahrh. mit der Endung auf *ci* vor, und erst um die Mitte des XIII. Jahrh. verwandelte sich die Endsilbe *ci* in das bis auf die Gegenwart übliche *ce*. (Budehostici, später Budehostice, Dětenici = Dětenice, Domažlici = Domažlice u. s. f.) Dabei ist hervorzuheben, dass die böhmische Sprache das Kennzeichen des uralten patronymischen Ursprungs dieser Ortsnamen bis auf diesen Tag dadurch markirt, dass sie diese Ortsnamen in der Vielzahl gebraucht, während sie die späteren, zumeist topischen Ortsnamen auf *ce* durch die Einzahl kennzeichnet; z. B. Skalice, Teplice, Bystřice, Strážnice, Roudnice u. s. w. Zu den ältesten Ortsnamen gehören ferner jene Benennungen, welche auf die Lage oder Beschaffenheit der Lokalitäten, wo sich die Geschlechter angesiedelt hatten, sich beziehen, und die gleichfalls in der Vielzahl als Collektivnamen erscheinen, z. B. Lužany, Borovany, Dubany, Chrásťany u. s. f.; ferner gehören hieher jene Namen, die von der hauptsächlichen Beschäftigung der Ansiedler (Bečváry, Štítary, Kováry u. s. w.) abgeleitet sind, oder die moralische oder physische Beschaffenheit ihrer ursprünglichen Bewohner bezeichnen, z. B. Všehrdy, Semily, Kosmonosy, Kotojedy u. s. f. Die Vertheilung der patronymischen und Collektiv-Namen überhaupt auf dem Boden Böhmens entspricht vollkommen der Beschaffenheit der Bodenfläche des Landes, so zwar,

dass in dem Masse, wie der fruchtbare Boden vorwaltet, die in der Vielzahl gebrauchten Ortsnamen zunehmen, mit der Fruchtbarkeit des Bodens aber abnehmen, und dort, wo Boden und Clima den Ackerbau nicht begünstigen, gänzlich aufhören. Am häufigsten findet man Ortsnamen dieser Art auf dem Weizenboden, der sich in langem Zuge von der oberen Elbe gegen Prag und weithin in den Leitmeritzer und Saazer Kreis hindehnt; zahlreich treten auch plurale Ortsnamen in den fruchtbaren Fluren im Süden von Pilsen, in der Umgegend von Pisek u. s. w. auf; wogegen dieselben in anderen zumeist zum Kornbau geeigneten Gegenden des Landes weniger häufig, in den gebirgigen Grenzgebieten und auf den ehemals mit Morästen bedeckten Niederungen, z. B. um Wittingau gar nicht auftauchen. Eben so selten findet man sie auf den rauhen Hochebenen des Chrudimer, Czaslauer und Taborer Kreises, wo allerdings böhmische, aber nicht mehr kollektive, sondern topische Ortsnamen, die von ihrer späteren Gründung Kunde geben, erscheinen. — Der Vortragende führt beispielweise an, dass unter 502 Ortsnamen des Saazer Kreises (nach Palacký's Popis království Českého) 191 Pluralnamen vorkommen, daher auf 100 Ortsnamen 38 Collektivnamen entfallen; im ehemaligen Rakonizer Kr. findet man unter 519 Ortsnamen 183 Pluralnamen, somit 35%; hingegen stellt sich der Prozentbetrag der Pluralnamen im Chrudimer Kr. mit 21%, im Czaslauer Kr. mit 20% dar, im Budweiser Kreise endlich, dessen zahlreiche Teichspiegel als Ueberreste der weitgedehnten, zumeist erst im Mittelalter ausgetrockneter Seen und Sümpfe sich darstellen, kommen blos 15% kollektiver Ortsnamen vor.

Auf der vorgelegten Karte sind einige Hundert kollektiver Ortsnamen und insbesondere jene verzeichnet, welche am äussersten Rande des Kulturgebietes liegen. Im Osten reichen sie bis Leitomischl, dann weichen sie zurück und erscheinen erst hinter Habern; südlich von dem wasserreichen Gebiete, das die Lužnice und Nežarka durchfliessen, treten sie an der Malš im Gaue der Dudlebi auf. Am tiefsten greifen diese Ortsnamen in den Böhmerwald ein, wo sie längst den fruchtbaren Ufern der Bäche bis hart an die baierische Grenze streifen. Weiter gegen Norden treten sie erst auf den Ufern der Mies und Tepl auf; die grosse, westlich von diesen Flüssen ausgedehnte Landstrecke war in der Vorzeit mit Wäldern bedeckt, und wurde erst im Mittelalter von deutschen Ansiedlern bevölkert, wovon die grösstentheils deutschen Ortsnamen Zeugniss geben. Hingegen dringen die böhmischen Collektivnamen im Norden des Saazer und

Leitmeritzer Kreises bis hart an den Fuss des Erzgebirges vor, eine Erscheinung, die vollkommen der Fruchtbarkeit des Bodens entspricht, der bis zum südlichen Abfall des Erzgebirges reicht.

Den zweiten Beweis seiner Ansicht, dass die kollektiven Ortsnamen das von den slavischen Ansiedlern in der Urzeit eingenommene Gebiet kennzeichnen, und dass alles jenseits dieses Gebietes gegen die Grenzgebirge sich erstreckende Land mit Wäldern bedeckt war, schöpfte der Vortragende aus den geschriebenen Geschichtsquellen. Aus diesen Quellen geht hervor, dass der Grenzwald noch im Mittelalter gleich einer ungeheueren Umwallung das Land von allen Seiten umgab und gegen feindliche Einfälle beschützte und sich bis zu dem durch die pluralen Ortsnamen bezeichneten Saume erstreckte. Bei dieser Beweisführung wurden vom Vortragenden zumeist die verdienstvollen Forschungen der Herren Tomek und Herm. Jireček benützt. Insbesondere weisen die in den Urkunden des früheren Mittelalters häufig erwähnten, am Eingange in den Grenzwald befindlichen Thore des Landes (portae terrae) auf die Grenzmarken zwischen den bewohnten Kulturboden und die gewaltigen Grenzwaldungen hin, durch welche nur Saumwege als Verbindungsstrassen mit den benachbarten Ländern durchgeschlagen waren. Diese Grenzthore, an denen der Zoll für die Handelswaaren entrichtet wurde, sind eben so wie die durch den Grenzwald führenden Verbindungswege auf der vorgelegten Karte angegeben. Die Feststellung dieser Landesthore und des Zuges der Saumwege durch die Grenzwälder gewährt der Geschichte interessante Anhaltspunkte. So z. B. ergibt sich aus dem Capitulare (VII.) Karl d. Gr., dass den deutschen Kaufleuten, die mit den Slaven in Handelsverkehr treten wollten, die Orte Erfurt, Halastat, Forchheim an der Regnitz, Bremberg an der Nabe und Regensburg, an der Donau aber Lorch (Lauriacum) als Marktplätze angewiesen wurden. In der Vertragsurkunde von Raffaltstetten (v. J. 906) wird ferner ein Handelsplatz in Rotagau (Passau) und ein zweiter an der Rodel (in Oberösterreich) angeführt. Die Richtung der aus den Thoren des Landes durch den Grenzwald führenden Saumwege stimmt mit diesen Angaben überein: man ersieht nemlich daraus, dass böhmische Handelsleute von dem Thore — oder wenn man will „Einbruchsstation" — Kulm (Chlumec) gegen Halastat, auf dem Waldwege von Kralup (im Gebiete der Sedličané) gegen Erfurt, auf dem Egrer Steige gegen Forchheim, auf jenem von Taus (Domažlice) nach Bremberg und Regensburg, auf dem Saumwege von Prachatic nach

Passau und auf jenem von Netolic nach Linz und Lauriacum zu ziehen pflegten.

Aus jenen Angaben über die vom Karl d. Gr. den Handelsleuten angewiesenen Handelsplätzen geht zugleich hervor, das dieser Monarch dasselbe System in Betreff des Handels mit den Grenzvölkern befolgte, welches bereits bei den Römern eingeführt war. Denn nach Dio Cassius Berichte waren den Markomannen und Quaden gleichfalls gewisse Märkte an der Donau angewiesen, wo es ihnen gestattet war, zu gewissen Zeiten im Jahre mit den römischen Handelsleuten zusammen zu kommen.

Da man nothwendig annehmen muss, dass ausser jenen Saumpfaden keine gebahnten Wege über die meistens mit Urwäldern bedeckten Grenzgebirge Böhmens führten, so wird durch die Angabe dieser Strassenzüge auch die Richtung der Wege festgestellt, auf welchen die feindlichen Heere vom Westen in das Land einzudringen pflegten. So z. B. berichtet die Geschichte, dass Karl d. Gr. im Jahre 805 drei Heere nach Böhmen vordringen liess, und zwar das erste unter der Anführung der Grafen Adolf und Wernar, das zweite vom Maine her, und das dritte vom Norden über das Erzgebirge. Weil nun nach dem erwähnten Capitulare Audulfus comes regius in Bremberga und Regensburg gewesen, und Wernarus dasselbe Amt in Lauriacum verwaltet hatte, so ergibt sich daraus, dass das erste Heer wahrscheinlich in zwei Abtheilungen, und zwar von Regensburg und Bremberg aus über Kamb auf dem Saumwege gegen Taus und von Lauriacum auf dem in den Gau der Netolici führenden Steige in Böhmen eingedrungen war. Da der zweite Heerhaufe sich vom Main gegen die Eger bewegte, so musste er auf dem Waldwege durch das Gebiet der Sedličané gegen Kaden vordringen, während das dritte auf dem von der Elbe über das Erzgebirge führenden Steige gegen das Landesthor von Kulm sich bewegte.

Was in diesem Vortrage in der Kürze angedeutet wurde, hatte Herr Wocel ausführlich motivirt in der zweiten Abtheilung seines Pravěk země České, dem auch die besprochene Karte beigefügt ist, auf der überdiess die alten Umwallungen und Burgstellen, die Fundorte heidnischer Alterthümer u. s. w. angegeben und bezeichnet sind.

Naturwiss.-math. Section am 16. März 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Kořistka, Amerling, v. Leonardi, Durège, G. Schmidt, Studnička; als Gäste die Herren: Čelakovský, Nickerl, Tempský und Walter.

Dr. Čelakovský als Gast trug vor: Ueber die allgemeine Entwickelungsgeschichte des Pflanzenreiches und erläuterte den Vortrag durch eigens angefertigte isochromatische Diagrammentafeln, in denen die einander völlig entsprechenden Sexual- und Fortpflanzungszellen, Organe und Generationen, wie sich dieselben durch das ganze Pflanzenreich verfolgen lassen, in den Zeichnungen mit derselben Farbe dargestellt sind. — Der Inhalt des Vortrages war etwa folgender:

Die vergleichenden Untersuchungen Hofmeister's, die Entdeckungen Pringsheim's u A. haben insbesondere durch die Aufklärungen über die merkwürdigen Verhältnisse des Generationswechsels eine sichere Grundlage geliefert, auf welcher eine wahrhaft monistische Auffassung des Pflanzenreiches als eines einheitlichen Entwickelungsganzen möglich geworden ist. Hofmeister selbst, Al. Braun, Radelkofer, unlängst Kirchhoff u. A. haben die Deutung der gewonnenen Thatsachen mehr oder weniger ausführlich, aber nicht alle mit gleicher Auffassungsweise ausgeführt. Es scheint daher immer wieder nützlich und nothwendig, dem Gegenstande von Neuem die Aufmerksamkeit zuzuwenden, zumal nachdem im vorigen Jahre Kirchhoff*) in der Darstellung des Entwickelungsganges zu eigenthümlichen Resultaten gelangt ist, die einer näheren Begründung oder Widerlegung warten.

Als Ausgangspunkt und Leitfaden zur Beurtheilung des Entwickelungsganges, den das Pflanzenreich nimmt, dient vor allem die Feststellung der beiden verschiedenartigen Generationen (Bionten Hackels), in die von den Moosen an der individuelle Lebenscyklus jeder Pflanzenform zerfällt, also der beiden Faktoren des Generationswechsels. Mit Hofmeister und Al. Braun erblicke ich den wesentlichen Charakter beider Bionten nur darin, dass die erste Generation, die in der Algengruppe meist allein zur Ausbildung kommt, die Geschlechtspflanze ist, auf der sich der Befruchtungsakt vollzieht, während die zweite ursprünglich ungeschlechtliche die Fortpflanzungs-

*) In „Botanische Zeitung" von H. v. Mohl. 1867. 42.

zellen erzeugt. Diese beiden Generationen zeigen in ihrer wechselseitigen Ausbildung innerhalb eines individuellen Lebenslaufes und im Verhältniss ihres Entwickelungsganges durch das ganze Pflanzenreich einen merkwürdigen Gegensatz, weshalb ich für die erste Generation den Namen Protophyten, für die andere den der Antiphyten gebrauche. Auch muss dieser Generationswechsel etwa als polarer Generationswechsel von anderen untergeordneten Formen desselben, die als Sprosswechsel, Sprossfolge, und als echte Vorkeimbildung bekannt sind, unterschieden werden. Dieser Gegensatz besteht darin, dass 1) während ihrer besten Entwicklung beide Bionten verschiedene physiologische Funktionen ausüben, der Protophyt die Befruchtung, der Antiphyt die eigentlich vermehrende Fortpflanzung, 2) dass wenn das eine Bion die morphologisch entwickelte Pflanze darstellt, stets das andere als morphologisch untergeordnetes und wenig differenzirtes Gebilde; bald als blosses Organ, bald als blosser Vorkeim der anderen erscheint, 3) dass im Entwickelungsgange des ganzen Pflanzenreiches der Protophyt sehr zeitig (bei Laubmoosen) seine morphologische Akme erreicht, als beblätterte Stängelpflanze, von da ab in den folgenden höheren Hauptgruppen einen allmäligen Rückbildungsprocess erleidet und endlich (bei Angiospermen) ganz schwindet, während der Antiphyt, in der Algengruppe noch nicht oder (sehr selten) nur als einfache Zellgeneration, in der Moosgruppe als Organ erscheinend, durch alle folgende Klassen des Pflanzenreiches eine steigende Fort- und Höherbildung erfährt. 4) Histologisch, dass der Protophyt niemals Gefässe und eigentliche Gefässbündel besitzt und überhaupt wenig histologisch differenzirt wird, während der Antiphyt (mit wenigen durch einfache Lebensverhältnisse bedingten Ausnahmen) Gefässe und Gefässbündel und überhaupt sehr verschiedene Gewebe in sich differenzirt.

Fassen wir alle diese wichtigen Unterschiede und Gegensätze zusammen, so können wir nicht umhin zu gestehen, dass die scharfe Unterscheidung und Verfolgung dieser beiden Bionten von der höchsten Wichtigkeit für die Beurtheilung des Entwickelungsganges des vegetabilischen Gesammtreiches ist, ja dass in ihrer Entwickelungsgeschichte auch die der Pflanzenwelt in grössten Zügen sich ausspricht.

Da nun die Algen- und Moosgruppe Pflanzen enthält, die in ihrer morphologisch entwickelteren Generation als Protophyten sich ausweisen, die Farn- und Phanerogamen aber als morphologisch entwickelte Generation Antiphyten sind, so kann es keine fundamentalere Theilung des Pflanzenreiches geben, als die von De Candolle

gebrauchte, aber nach dem damaligen Stande der Wissenschaft ungenügend begründete und daher in neuerer Zeit fast ganz verlassene Eintheilung in Zellenpflanzen und Gefässpflanzen; welche Ansicht auch bereits A. Braun neuerdings ausgesprochen.*) Gegen diese zwei Abtheilungen des Pflanzenreiches, deren Namen, als von dem am wenigsten wesentlichen von mir zuletzt angeführten Charakter hergenommen, allenfalls bekrittelt werden können, erscheint die alte, sonst gute Eintheilung in Phanerogamen und Cryptogamen ungenügend, durch eine mehr oberflächliche Auffassung des pflanzlichen Wesens erworben, die neuerer Zeit so beliebte in Thallophyten und Cormophyten aber noch weniger richtig und wesentlich.

Der wichtige Unterschied dieser beiden Abtheilungen ist übrigens nicht nur in der beziehungsweisen Ausbildung beider Generationen in einem bestimmten Lebenscyklus gegeben, sondern noch mehr in der Entwickelungsrichtung, welche diese Generationen in beiden Abtheilungen einschlagen. Durch die ganze Gruppe der Zellenpflanzen vervollkomnet sich der Protophyt immer mehr durch fortschreitende Differenzirung, und auch der Antiphyt, anfangs = 0, entwickelt sich in paralleler Richtung, bringt es gleichwohl nicht weiter als bis zu einem äusserlich indifferenten Körper, einem blossen Organ (der Sporenkapsel der Moose). Diese Entwickelungsrichtung ist mit den höchsten Laubmoosen völlig abgeschlossen; nicht an diese, sondern gerade an die niederen blattlosen Lebermoose knüpft sich die Fortbildung des Pflanzenreiches an, hier zweigt sich eine neue Entwickelungsrichtung ab, welche in der entgegengesetzten Fortbildung (beziehungsweise Rückbildung) des Protophyten und Antiphyten besteht und mit dem völligen Schwinden des ersteren einen gewissen Abschluss erreicht.

Hierin ist nun Kirchhoff einer anderen Meinung und glaubt, es gebe „im ganzen Pflanzenreiche keinen tieferen Unterschied als den zwischen nicht differenzirten (Thallus-)Pflanzen und in Axen und Blattorgane differenzirten.“ **) Consequent fasst er auch die beiden Generationen anders auf, die erste Generation ist ihm die Thalluspflanze, die bei den Cormophyten allein vorkommt, bei den Moosen aber ebenso wie bei den Farmen als Vorkeim erscheint. Während ich mit Hofmeister und A. Braun den Vorkeim der Moose (Protonema) für eine untergeordnete, vorbereitende Generation des Proto-

*) Siehe Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften, redig. von W. A. Weitenweber. Prag 1866.

**) l. c. p. 330.

phyten erkläre, hält ihn Kirchhof für den ganzen Protophyten und daher für gleichwerthig mit dem Farnprothallium. Eine weitere Consequenz ist nun die, dass für Kirchhoff „die Verlegung des Wechsels der Generation in den Moment der Befruchtung durchaus nichts zwingendes hat." Kirchhoff parallelisirt daher bei Moosen und Farnen: 1) Vorkeim, 2) Laubpflanze, 3) Sporenfrucht, erklärt übrigens die Moosfrucht gleich den Farnfrüchten für keine selbständige Generation und meint, die Verfechter der Hofmeister-Braun'schen Lehre müssten folgerichtig drei Bionten annehmen und sie folgendermassen gleichstellen:

1) Sporenfrucht, 2) Vorkeim, 3) Laubpflanze (bei den Moosen);
1) Laubpflanze, 2) Sporenfrucht, 3) Vorkeim (bei den Farnen),

was allerdings eine unnatürliche Betrachtungsweise involviren würde.

Kirchhoff's Anschauung steht und fällt mit seiner Behauptung, dass der Unterschied der Thallus- und blattbildenden Pflanzen der tiefste sei, den es im Pflanzenreiche gibt, ferner mit der Annahme, dass alle Moose einen Vorkeim bilden (der eben als Protophyt gedeutet wird). Zunächst ist hervorzuheben, dass der Gegensatz von Stamm und Blatt gewiss kein so fundamentaler ist, als ihn ein morphologisches und systematisches Vorurtheil hinstellt, denn erstens konnten keine allgemein giltigen verschiedenen Entwickelungsgesetze für Stengel nnd Blatt gefunden werden, im Gegentheil gibt es Blätter (z. B. Farnblätter, bald für Blätter, bald für Axenorgane, selbst von Hofmeister erst für letztere, später für erstere angesehen), die sich in mancher Beziehung, namentlich im langandauernden Spitzenwachsthum, wie Axen verhalten, und zweitens gibt es auch bei Algen Seitenorgane, die (nach Nägeli's ausgezeichneten Untersuchungen)*) nicht anders, denn als Blätter einfachster Art gedeutet werden müssen und umgekehrt ist bei völlig blattlosen Lebermoosen (z. B. Anthoceros) das sogenannte Laub von dem thallusartigen Prothallium der Farne seiner Bildungs- und Wachsthumsweise nach durch nichts wesentlich unterschieden. Wenn man das Laub dieser Moose aus der Verschmelzung von Stengel und Blatt entstanden ansieht, so ist das doch nur eine unbegründete Fiktion. Ja sogar der Moosvorkeim lässt unbegränzte centrale und begränzte seitliche Sprossen unterscheiden, in denen Hofmeister nicht mit Unrecht Blattbildungen erkennt.

---

*) Siehe Nägelis „die neueren Algensysteme" z. B. bei Antithamnion. — Wenn man die Quirle der Chren zufolge Brauns ausgezeichnete Untersuchungen für Blatter erklärt, so giebt es kein Grund, derartige Algenblätter anzuzweifeln.

Die Differenzirung des vegetativen Pflanzenkörpers in Stengel und Blatt ist nun allerdings ein bedeutsames Moment, so wie auch zugestanden werden muss, dass die meisten „Thallophyten" einen Thallus besitzen, die meisten „Cormophyten" in Stengel und Blatt differenzirt sind, allein den tiefsten Unterschied im Pflanzenreiche kann diese Differenzirung aus den eben angeführten Gründen nimmermehr begründen.

Gegen Kirchhoff's Anschauung gibt ein gewichtiges Argument der von ihm ganz übersehene Umstand, dass (nach Hofmeister's exakten Untersuchungen) viele thallodische und selbst beblätterte Lebermoose keinen eigentlichen Vorkeim als gesonderte Generation bilden, indem der aus der Spore unmittelbar hervorgehende Körper ganz allmälig und an seinem Ende in die Frons oder den beblätterten Stengel übergeht. In diesen Fällen würde nach Kirchhoff's Auffassungsweise der Protophyt unterdrückt sein und der Antiphyt unmittelbar aus der Spore entstehen, ein Verhältniss, das erst bei echten Phanerogamen (Angiospermen) statthat, wodurch gerade die niederen Moose die monistische Entwickelungsreihe in unerklärlicher Weise unterbrechen würden. Wenn aber der Moosvorkeim durch eine dem polaren Generationswechsel untergeordnete Differenzirung oder Komplizirung des Protophyten entstanden gedacht wird, so hat es nichts befremdendes, dass gerade bei niederen Lebermoosen der Vorkeim gar nicht oder doch nicht gesondert entwickelt ist. Die Bildung und Entwicklung des Vorkeimes ist offenbar bedingt von der Differenzirung der Hauptgeneration des Protophyten, denn je höher differenzirt der Protophyt erscheint, desto entschiedener setzt er eine einfachere Bildung aus der Spore voraus, desto selbständiger erscheint dann der Vorkeim, die Laubpflanze bildet sich aus einer Endzelle der lateralen Strahlen des Vorkeimes. Nach demselben allgemeinen Gesetze der allmäligen Steigerung der plastischen Intensität geht auch aus dem phanerogamen Keimbläschen nicht unmittelbar der Embryo, sondern erst eine Art Vorkeim, der Embryoträger hervor, und steigert sich die plastische Thätigkeit der Blüthenpflanze erst dann zur Hervorbringung von Blüthensprossen, nachdem verschiedene vorbereitende Sprossgenerationen dem Embryonalspross gefolgt sind.

Wie wenig die Differenzirung des Protophyten in Vorkeim und Laubpflanze sich eignet zu einer schärferen Unterscheidung grösserer Gruppen, wird wohl selbst in der Algengruppe klar werden, bis die Keimung der Sporen namentlich der Oosporen aufmerksamer und allgemeiner untersucht sein wird. Ich will nicht auf die Charen und

ihre Differenzirung in Vorkeim und Laubpflanze hinweisen, weil man dieser Differenzirung zu grosses Gewicht beilegend eben die Charen neuerdings nicht mehr der Algengruppe, sondern der Moosgruppe zutheilen will, sondern berufe mich auf Batrachospermum, dessen Bildung und interessanten Befruchtungsakt Graf Solms-Laubach im vorigen Jahre*) mitgetheilt hat. Batrachospermum steht in mehrfacher Hinsicht den Charen nahe, auch kann ich in den Quirlzweigen des ersteren nach den Wachsthumserscheinungen im Gegensatz zu denen des „Stammes", ebenso wie in denen der Charen nichts als Blätter erkennen. Nach Kützing's Abbildung verzweigen sich zuvörderst die Keimschläuche auf der Unterlage und erst aus dem so entstandenen Fadengeflecht gehen die „Stämme" hervor. Eine sorgfältige Untersuchung wird wohl in dem Fadengeflechte ebenso einen Vorkeim erkennen, wie ihn Pringsheim im Keimschlauche von Chara nachgewiesen hat.

Obwohl ich glaube, die Voraussetzung für Kirchhoff's Ansicht hinlänglich widerlegt zu haben, so möchte doch auch eine Besprechung der weiteren Consequenzen derselben nöthig sein, da ein Irrthum in der Wissenschaft nicht eindringlich genug bekämpft werden kann. Nach Kirchhoff sind die Geschlechtsorgane bei den „Thallophyten" auf der ersten (Sporen-)Generation, bei den Moosen auf der zweiten, bei Farnen wiederum auf der ersten, eine Vorstellung, die ein kormogenetisch nicht zu erklärendes Hin- und Herspringen desselben morphologischen Organes von einer Generation auf die andere involvirt und die monistische Auffassung des Pflanzenreiches, die doch Kirchhoff ebenfalls hervorhebt, rein zerstört, denn die allgemeine Wahrnehmung, dass bei Thallophyten der Befruchtungsakt am Ende des einfachen Lebenscyklus, bei Moosen in der Mitte, bei Farnen am Anfang liegt, kann nichts erklären, solange nicht gezeigt wird, wodurch eben der Befruchtungsakt von den Algen zu den Farnen diesen Weg nimmt, was die Kirchhoff'sche Anschauung nicht leisten kann, die Hofmeister-Braun'sche Lehre aber sehr gut, indem sie nachweist, dass bei Algen nur der Protophyt auftritt, bei Moosen auch der Antiphyt, aber erst als Organ, bei Farnen endlich der Antiphyt bereits weit über den ersteren überwiegt und dass überall der Protophyt Geschlechtspflanze ist.

Wenn Kirchhoff ferner einwirft, es liege kein Grund vor, in einem einfachen Organ (Mooskapsel) eine ganze Generation zu sehen,

*) Bot. Zeitung von Mohl. 1867. 21.

so muss erwiedert werden, dass allerdings ein Grund und zwar der allertriftigste dazu vorliegt.

Ich will den Geschlechtsakt selbst nicht als einen Beweis dafür anführen, dass das geschlechtlich erzeugte Moosorgan eine Generation sein müsse, denn hierin hat Kirchhoff in der That Recht, dass der Befruchtungsakt nicht nothwendig eine neue Generation erzeugen muss, wie die neuerdings (1866) publicirten Untersuchungen Bornet's und Thuret's über den Befruchtungsakt der Florideen und Solms Untersuchung von Batrachospermum gelehrt haben. Allein die Mooskapsel entsteht ebenso wie der Farnkeim durch Zelltheilung aus dem Keimbläschen der Centralzelle des Archegoniums, also aus einer durch freie Zellbildung entstandenen primären Zelle und bleibt einige Zeit hindurch mit ihrem Grunde ganz frei im Gewebe des Archegoniums und später der Stängelapophysis liegen, mit dem sie erst später organisch verwächst, ebenso wie auch der Farnkeim später mit dem Gewebe des Prothalliums, der phanerogame Embryo beim Keimen häufig mittelst des Saugorganes des Cotyledons mit dem Eiweiss in organischer Verbindung steht. Dass sich die Mooskapsel nicht selbständig abtrennt, sondern organisch mit der Laubpflanze verwächst, hat seinen Grund darin, dass sie die durch Generationswechsel bedingte Theilung der Arbeit ein blosses Fruchtorgan werden liess und daher auf Ernährung durch den Protophyten anwies. Wenn aber die ursprünglich freie Ausbildung der Mooskapsel (abgesehen von der völligen Analogie mit dem Farnkeime) kein Grund wäre, sie als besondere Generation aufzufassen, dann wäre gar nicht zu sagen, wodurch zwei verschiedene Generationen entstehen und unterschieden werden können.

Es kann überhaupt ausgesprochen werden, dass die freie Zellbildung die Bedeutung hat, neue freie Generationen von Zellen und von zusammengesetzten Pflanzenkörpern zu erzeugen. Die echten Sporen, die Befruchtungskörper der Algen entstehen durch sie, ebenso der Keim der Gefässkryptogamen, ja der Phanerogamen, ferner auch die Sporen der ersteren und die Pollenkörner der letzteren, indem schliesslich in den tetradischen Mutterzellen Specialmutterzellen auftreten. Es gibt also keinen Grund, der Mooskapsel den Charakter einer besonderen Generation abzusprechen, denn dass sie von der Laubpflanze so sehr verschieden ist, darin liegt doch eben das Merkmal des Generationswechsels.

In Wahrheit sind Vorkeim und Laubpflanze des Mooses weit weniger getrennte Generationen, als Laubpflanze und Kapsel, da die

Laubpflanze durch Knospung, also durch Zelltheilung aus dem Vorkeim hervorgeht, wie etwa die Sprossgenerationen höherer Pflanzen auseinander. Endlich folgt aus der consequent durchgeführten Hofmeister-Braun'schen Lehre keineswegs die von Kirchhoff behauptete Parallelisirung dreier Bionten, denn bei Farnen sind eben nur zwei da, die Sporenfrucht ist nur ein Theilorgan des Farnblattes und kann daher nie weder mit der Sporenfrucht noch mit dem Vorkeim der Moose in Parallele gestellt werden. Wenn das Farnsporangium eine eigene Generation wäre, dann müsste um so mehr jedes Blatt auf der Axe eine eigene Generation sein, was doch Niemand vertheidigen wird.

In der Abtheilung der Zellenpflanzen lassen sich zwei Stufen in der ganzen Entwickelungsreihe unterscheiden (die als Klassen bezeichnet zu werden pflegen), nämlich die Algengruppe und die Moosgruppe (Phycophyten und Bryophyten). Sie werden zwar allgemein angenommen, aber verschiedentlich begränzt, charakterisirt und benannt. Den Unterschied der Thallus- und der Stengelblattpflanze halte ich aus den oben angeführten Gründen für minder wesentlich und für nicht durchgreifend, daher zur Umgränzung beider Gruppen (die danach Thallophyten und moosartige Cormophyten oder Thallophyten und Thallophyllodea im Systeme von A. Braun genannt werden) nicht tauglich. Mir stellen sich die Stufenunterschiede beider Gruppen (von den Charen vorläufig absehend) folgendermassen dar:

I. Bei den Phycophyten (zu denen Algen, Flechten und Pilze gehören) sind: 1) die Geschlechtsorgane (wenn eine Geschlechtsdifferenz vorhanden) einzelne Zellen des vegetativen Protophyten und zwar ebensowohl die männlichen als die weiblichen Organe. Letztere werden nach Pringsheims Vorgang Oogonien genannt und so von den Archegonien der höheren Sporenpflanzen mit Recht unterschieden, während Pringsheim den männlichen Mutterzellen den Namen Antheridien beliess. Die echten Antheridien der höheren Sporenpflanzen sind aber eigene Organe, in denen erst die männlichen Mutterzellen durch Zelltheilungen sich bilden; man gebraucht also den Ausdruck Antheridien hier für die einzelnen Zellen, dort für ein zusammengesetztes Organ, dessen Theile die männlichen Zellen sind — gewiss unlogisch. Aus demselben Grunde also, warum Pringsheim die weiblichen Mutterzellen der Algen nicht Archegonien nennen wollte, muss man auch die männlichen Mutterzellen von Antheridien unterscheiden. Am besten wären sie Spermatogonien (zum Unterschied von den ganz

verschiedenen, problematischen Spermogonien der Pilze und Flechten oder Spermatangien) zu benennen. 2) Das befruchtende Formelement in den Spermatogonien ist eine bewimperte, schwärmende oder eine unbewegliche, wimperlose Tochterzelle (Florideen) oder einfach ungeformter Inhalt des Spermatogonium (Peronosporeen, ob auch manche Saprolegnieen?). 3) Durch den Befruchtungsakt wird der Inhalt des Oogoniums zur Fortpflanzungszelle (Oospore) umgebildet oder nachdem das uneigentliche Oogonium (besser Trichogyn bei den Florideen) befruchtet worden ist, werden mittelbar andere 1—2 Nachbarzellen zur Ausbildung in eine Sporenfrucht angeregt, ohne dass hiemit eine neue Generation gegeben wäre.*) Auch die Oospore bildet nach längerer Ruhezeit keine von dem Protophyten verschiedene Generation aus, ausser bei Coleochaete, wo die (berindete) Oospore vor der Keimung in eine Zellgeneration zerfällt die als Mutterzellen für ungeschlechtliche Schwärmsporen auftreten. Eine noch geringere Andeutung eines polaren Generationswechsels zeigen die Oedogonieen, bei denen die Oospore selbst der Antiphyt ist, der nach einiger Ruhe unmittelbar in Schwärmsporen, als Anfangszellen des Protophyten, sich theilt.

II. Dagegen erscheinen auf der zweiten Stufe der Bryophyten die Geschlechtszellen und der Antiphyt bedeutend fortgeschritten und zwar 1) das Oogonium erscheint nicht mehr nackt, sondern als Centralzelle eines eigens hervorgebildeten Organes, des Archegoniums, und ebenso die Spermatogonien als innere Zellgenerationen der Antheridien. Nur bei Anthoceros hat sich noch kein Archegonium frei vom Thallus erhoben, sondern dieser fungirt noch als Archegonium mit, doch ist die Bildung eines Zuleitungskanals zum Oogonium dieselbe, wie in den ausgebildeten Archegonien. 2) Formelement des Befruchtungsstoffes ist der Samenfaden in einem Bläschen innerhalb des Spermatogons einzeln gebildet. 3) Inhalt der Centralzelle (das Keimbläschen) wird nach der Befruchtung nicht zur Oospore, sondern zur Keimzelle, aus welcher ohne eine Ruheperiode alsbald die wenigstens aus einer Hüllschicht und aus der inneren Sporenschichte zusammengesetzte Sporenfrucht als Antiphyt hervorgeht. 4) Kommt noch die morphologische Differenzirung des Protophyten in Vorkeim, Stamm und Blätter hinzu, jedoch nicht als ganz durchgreifendes Kriterion.

*) Wenn man bei Flechten und Pilzen noch Geschlechtsvorgänge erkennen wird, so dürften sie nach einigen von De Bary für mehrere Pilze gegebenen Andeutungen am meisten den Vorgängen bei Florideen gleichen.

Die interessante Charengruppe zeigt eine derartig kombinirte Ausbildung, dass sie, ohne ein Mittelglied zwischen Algen und Moosen zu sein, bald zu diesen, bald zu jenen gezogen und seit Pringsheim's und Braun's Untersuchungen immer entschiedener in die Klasse der Bryophyten oder Thallophyllodeen gestellt worden ist. Mit den Moosen stimmt sie überein darin, dass 1) Stengel und Blatt geschieden und beide dem Vorkeime entgegengesetzt sind. 2) Dass die Spermatogonien im Inneren eines (vielleicht unechten) Antheridiums (des globulus) eingeschlossen sind, obwohl sie darinnen ganz anders als bei Moosen, vielmehr nach Algentypus (z. B. Oedogonien) entstehen. Hofmeister hält den globulus für einen Antheridienstand, A. Braun dagegen für ein Antheridium. 3) Dass der Befruchtungskörper ein Spiralfaden ist. — Dagegen sprechen für eine nähere Verwandtschaft der Charen mit den Algen folgende Punkte: 1) Die Bildung und Stellung der Blätter mehr nach dem Algentypus, wie z. B. auch bei Batrachospermum, und die Berindung des Stengels aus dem Basalgliede des Blattes, wie auch bei Batrachospermum. 2) Die Stellung der Geschlechtsorgane auf den Blättern, die ebenfalls noch in den Algentypus fällt (Antithamnion, Batrachospermum), während bei differenzirten Moosprotophyten die Geschlechtsorgane aus dem Stengel hervorsprossen. 3) Bildung des weiblichen Geschlechtsorganes, welches kein Archegonium, sondern nur ein (von einem Blätterquirl) berindetes Oogonium (sporophyas A. Braun's) ist, wie es ähnlich auch bei Coleochaete vorkommt. 4) Nichtbildung eines Antiphyten, wenigstens nicht in Form einer Sporenfrucht. Der Befruchtungsakt bei den Charen ist noch dunkel, jedoch soviel sicher, dass entweder (nach Hofmeister) eine gewöhnliche Oospore oder was wahrscheinlicher ist (nach A. Braun), nach der Befruchtung ein vierzelliger Antiphyt gebildet wird, dessen letzte grösste Zelle zur Spore wird (Analogie mit Oedogonien). In beiden Fällen jedoch sind hierin die Charen dem Algentypus getreu.

Nach überwiegenden und nach den wichtigsten Entwickelungszugen zeigen sich mir die Charen als ein hochstehender Gipfelpunkt des Algentypus, der eben wegen seiner höheren Ausbildung (Vorkeim, Blatt, Antheridium) mit der höher stehenden Moosgruppe einige Berührungspunkte hat, obwohl er mit ihr nicht wahrhaft verwandt ist.

Indem nun von den Farnen ab der Antiphyt der eigentliche Träger der Lebensthätigkeiten wird und der Protophyt (Prothallium) immer mehr an Ausbildung zurückgeht, so rückt auch die Geschlechtsdifferenz immer näher an den Anfang des Entwickelungskreises, nem-

lich an die Spore, beeinflusst dann (bei den Heterosporeen: Rhizocarpeen und Selaginelleen) bei stets (und schon von den Equiseten an) diöcischem Prothallium auch die Bildung der Sporen (Makro- und Mikrosporen), wie das im Allgemeinen genugsam bekannt ist. Mit dem ganzen Prothallium gehen auch die Geschlechtsorgane zurück, und zwar rascher die männlichen, so dass bei den Heterosporeen in der Mikrospore keine Antheridien mehr, sondern blosse Spermatogonien sich bilden (bei Salvinia z. B. der ganze Protophyt nur aus drei Zellen, ähnlich wie die Zwergmännchen von Oedogonium, besteht).

Auch die Sporen und Sporenfrüchte des Antiphyten lassen sich in der Abtheilung der Gefässpflanzen von den Farnen an bis zu den phanerogamen Angiospermen in einer fortschreitenden Entwickelungsreihe verfolgen. Allgemein sind die Sporenfrüchte den Blättern zugetheilt, sie sind gewissermassen nur andersgebildete Theile, Zellengruppen, des Blattes des Antiphyten, ähnlich wie die Antheridien und Archegonien nur Theile des Prothallium. Darum war es vergebliche Mühe, wenn man die einen wie die anderen gleich den Blüthen und Fruchttheilen der Phanerogamen auf Blätter zurückführen wollte. Morphologisch sind sie eher den Anhangsgebilden der vegetativen Organe, den Haaren und Schuppen, Paraphysen u. s. w. zu vergleichen, wie ja bekanntlich die Farnsporangien anfänglich ganz gleich den mitunter eingestreuten Paraphysen sich aus der Blattepidermis entwickeln. Bei den meisten Farnen sind die Fruchtblätter von den sterilen gar nicht verschieden, bei einigen in geringer Weise metamorphosirt (Blechnum, Struthiopteris, Osmundaceen), bei den Equiseten findet bereits eine tiefer eingreifende Metamorphose der Fruchtblätter statt. Bei den Heterokarpeen sind beiderlei Sporangien anfänglich ganz gleich, auch die Sporenbildung bis zu einem Zeitpunkte ganz gleich, erst später entstehen die Makrosporen durch Verdrängung der übrigen Schwesterzellen und damit ändert sich auch die spätere Form der Sporangien. Bei den Rhizokarpeen sind noch beiderlei Sporangien demselben Blatte zugetheilt (Salvinia macht nach Pringsheim's schöner Darstellung der Entwickelungsgeschichte keine Ausnahme). Erst bei den Selaginelleen erscheinen sie auf verschiedenen Blättern gesondert und zwar die Makrosporangien auf den unteren, die Mikrosporangien auf den oberen Blättern. Diese Sonderung gilt nun auch bei allen Phanerogamen. Hiebei ist sehr bemerkenswerth, dass die männliche Sporenfrucht (Antherenfach) die Natur der kryptogamen Sporenfrüchte als Blattheil bewahrt, ja später bei den Angiospermen noch strenger zeigt, indem sie in der Staubblatt-

substanz selbst aufgenommen, nicht abgetrennt an der Oberfläche des Staubblattes (wie noch bei Cycadeen, Cupressineen) erscheint. Die weibliche Sporenfrucht dagegen nimmt bei Phanerogamen den selbständigen Charakter eines Sprosses an (als Eichen) und ist daher an das Blatt nicht mehr streng gebunden, kann vielmehr auch in der Blattachsel, an einer centralen Axe hervorknospen und selbst durch Umwandlung eines Axenendes (bei Taxus) hervorgehen. Die meist einzige weibliche Spore (Keimsack) hat nun eine andere Entwickelung als die kryptogamen Makrosporen. Die inneren Vorgänge im Keimsack bei Gymnospermen und Angiospermen sind genugsam bekannt und gedeutet. Ebenso aufgeklärt ist die Stellung der Gymnospermen als Uebergangsklasse von den Angiospermen zu den Kryptogamen und unter den Kryptogamen die verbindende Stellung der Heterosporeen von typischen isosporen Kryptogamen zu den Phanerogamen. Nur gegen die Verbindung der Gynnospermen und Heterosporeen in eine Gruppe gegenüber den Angiospermen, die Kirchhoff vorzieht, möchte ich mich aussprechen, da die zum Theil auch schon berührten Unterschiede zwischen Phanerogamen und Kryptogamen tiefer eingreifend sind als die zwischen Gynnospermen und Angiospermen. Jedoch leuchtet ein, dass die Scheidurg zwischen Phanerogamen und Kryptogamen durch jene verbindenden Mittelgruppen weit weniger tief ist als zwischen Moosen und Farnen, zwischen denen keine Mittelgruppen existiren und nach der entgegengesetzten Entwickelungsrichtung beider auch nicht möglich wären.

Die eben erläuterte Entwickelungsgeschichte des Pflanzenreiches begründet folgende Eintheilung:

I. Zellenpflanzen:
 1) Phycophyten: Algen, Flechten, Pilze, Charen.
 2) Bryophyten.

II. Gefässpflanzen:
 A. Cryptogamen (Gefässkryptogamen).
  3) Isosporeen: Farne, Equisetaceen, (Lycopodiaceen??)
  4) Heterosporeen: Rhizocarpeen, Selaginelleen.
 B. Phanerogamen.
  5) Gymnospermen: Cycadeen, Coniferen.
  6) Angiospermen:
   a) Monocotyledonen,
   b) Dicotyledonen.

In diesen Rahmen wollen nur die echten Lycopodiaceen nicht recht passen. Mit den Selaginelleen morphologisch so nahe verwandt, dass

sie kaum von ihnen getrennt werden können, würden sie als Isocarpeen betrachtet, entwickelungsgeschichtlich so sehr gegen die Selaginelleen zurückstehen, dass sie eine wirklich unbegreiflich abnorme Gruppe bilden würden. Allerdings ist ihre Entwickelungsgeschichte fast noch gar nicht bekannt. Vermuthungsweise möchte ich sie für ursprünglich männliche heterospore Pflanzen halten, deren weibliche Gegenpflanzen in früheren Perioden ausgestorben sind und deren Sporen durch langen Nichtgebrauch die Fähigkeit, Spermatogonien zu bilden, eingebüsst haben. Das Prothallium De Bary's wäre dann eine abnorme, unfruchtbare Keimschlauchbildung. Doch muss darüber natürlich erst die Zukunft entscheiden.

Schliesslich ist noch die häufig ventilirte, aber sehr verschieden beantwortete Frage zu lösen, was die Blüthe ist, und ob auch den Kryptogamen Blüthen zukommen. Diese Frage kann offenbar weder bloss vom physiologischen, noch vom rein morphologischen, sondern sie muss vom Standpunkte der vergleichenden Entwickelungsgeschichte des ganzen Pflanzenreiches beantwortet werden. Al. Braun hat sich beschränkt den Phanerogamen allein Blüthen beizulegen und daher die Phanerogamen ausschliesslich Anthophyten (Blüthenpflanzen) benannt.

Radelkofer's vom physiologischen Standpunkte vorgetragene Ansicht,*) dass die Blüthe ein Verein von Geschlechtsorganen ist und folglich allen Geschlechtspflanzen Blüthen zukommen, kann bereits als widerlegt gelten. In der That sind Archegonien und Antheridien (oder Oogonien und Spermatogonien) einerseits und Eichen und Antherenfach (oder Keimsack und Pollenzelle) andererseits vom kormogenetischen Standpunkte aus himmelweit verschiedene Dinge. Treffend war Al. Braun's Einwendung, dass nach solcher physiologischen Definition auch den Thieren Blüthen zugeschrieben werden müssten. Aber auch Kirchhoff's neueste Definition der Blüthe ist einseitig physiologisch gefasst, wenngleich in anderer Weise. Kirchhoff führt zwar ganz richtig aus, dass die physiologische Bedeutung der Blüthe nicht wesentlich in der Befruchtung, sondern in der Fortpflanzung besteht, allein er macht die Fortpflanzung, eigentlich die Vorbereitung zu derselben, zum ausschliesslichen Charakter der Blüthe und vernachlässigt gänzlich die morphologische und kormogenetische Bedeutung derselben. Seine Definition, die er nicht speziell erläutert

*) Der Befruchtungsprocess im Pflanzenreiche, p. 88.

hat, ist nicht recht anwendbar, führt zu ganz sonderbaren Resultaten, darnach wären die Blüthen der Farne etwa die jungen Sporenfrüchte selbst, die der Moose wieder glücklich Antheridien und Archegonien, die der Algen wieder die einfachen Geschlechtszellen, alles sehr unter sich unterschiedene und von phanerogamen Blüthen sehr verschiedene Gebilde. Man muss zur Beantwortung dieser Frage von der Analyse und Begriffsbestimmung der phanerogamen Blüthe ausgehen, um zu sehen, ob und in wie weit der Begriff der Blüthe einer Erweiterung fähig ist. Die phanerogame Blüthe ist im Allgemeinen der zu einem anschaulichen morphologischen Ganzen geschlossene Verein von metamorphosirten Staub- oder Fruchtblättern oder beiden nebst anderen etwa vorhandenen metamorphosirten Hüllblättern auf derselben morphologisch abgeschlossenen Axe. Diese Definition passt auf die meisten Blüthen, auf die aller Angiospermen und der meisten Gymnospermen, die (offene) Fruchtblätter haben. Nur für jene Gymnospermen, die nach dem für die Phanerogamen geltenden Gesetze, dass das Eichen als Spross nicht nothwendig an ein Blatt gebunden ist, keine Fruchtblätter haben, sondern die Blüthenaxe selbst zum Eichen umbilden (Taxineae), muss der Begriff der Blüthe (und zwar nur der weiblichen) noch vereinfacht werden. Die Blüthe ist also wesentlich der für den Zweck der Fortpflanzung metamorphosirte, und hiemit sich selbst begränzende Axentheil, mag er nun einfach selbst in das Fortpflanzungsorgan (Eichen) sich umbilden, oder metamorphosirte Fruktifikationsblätter tragen. Die Abschliessung der Axe und die Metamorphosirung der Fruktifikationsblätter (wenn solche vorhanden sind) sind beides wesentliche Bedingungen einer Blüthe. Denn die Blüthe ist, abgesehen von ihrer sonstigen physiologischen Bedeutung, jedenfalls ein morphologisch von dem vegetativen Theil der Pflanze abgeschlossenes Ganze, es mag nun so einfach sein wie bei Taxus oder so komplizirt als möglich. Wenn also jene beiden Bedingungen

*) Die Schleiden'sche Definition (in der Grundzügen den wissenschaftlichen Botanik. 3. Aufl. S. 220.): „Die Blüthe ist sowohl jedes einzelne Fortpflanzungsorgan für sich, so lange es nicht mit andern an einer und derselben Axe durch eine Blüthendecke vereinigt ist, als auch jede durch eine Blüthendecke zusammengehaltene und durch dieselbe von anderen gesonderte Vereinigung mehrerer Fortpflanzungsorgane" hat der Autorität ihres Urhebers wegen einen ungüstigen Einfluss auf die Bildung eines logisch richtigen Begriffes der Blüthe ausgeübt, in Folge dessen z. B. die männlichen Coniferenblüthen, die weiblichen Blüthen der Cupressinen fast in allen bot. Büchern bis heute als Kätzchen (also Blüthenstände) beschrieben werden.

einmal bei einem Phanerogamen fehlen sollten, so würde man ihm die Blüthenbildung absprechen müssen. In diesem Falle ist wirklich die weibliche Cycas, deren Stamm mit der Produktion von Fruktifikationsblättern das Vermögen weiter zu wachsen und vegetative Blätter zu erzeugen nicht einbüsst und deren Fruchtblätter den vegetativen in Form und Zertheilung noch sehr ähnlich sehen.*)

Die physiologische Bedeutung der Blüthe aber ist wesentlich die, der Fortpflanzung zu dienen (was auch Kirchhof nachzuweisen gesucht hat), während die Befruchtung, obwohl der phanerogamen Blüthe stets zugetheilt, dem allgemeinen Begriffe einer Blüthe fremd ist. Die Staubblätter und die Fruchtblätter haben sich, wie die vergleichende kormogenetische Betrachtung zweifellos lehrt, aus den kryptogamen Fruktifikations- oder Sporenblättern hervorgebildet, sie sind wenn der Ausdruck erlaubt ist selbst nichts anderes als phanerogame Sporenblätter. Ihre ursprüngliche Bestimmung ist die Fortpflanzung, die ja auch durch sie bewerkstelligt wird. Der Befruchtungsakt gebührt ursprünglich dem Protophyten und seinen Geschlechtsorganen, während die Sporenblätter des Antiphyten die Fortpflanzung besorgen. Nur dadurch, dass der Protophyt bei den eigentlichen Phanerogamen gänzlich schwindet, wird den phanerogamen Sporen (Pollen, Keimsack) auch der Befruchtsungsakt übertragen.

Die Uebergangsklasse der Gymnospermen ist für die Klärung des Blüthenbegriffes besonders wichtig; Pollenzelle und Embryosack ihrer von Niemand bestrittetenen Blüthen sind hier offenbar keine Geschlechtszellen, sondern Fortpflanzungszellen und erst ihre Tochterzellen (Corpusculum und innere Pollenzelle) üben den Geschlechtsakt

---

*) Hugo v. Mohl, der scharfsinnige Forscher, sagt ebenfalls (Vermischte Schriften p. 60): Man kann unter diesen Umständen bei einer weibl. Cycas gar nicht von einer Blüthe sprechen, denn es fehlen alle anderen Charaktere einer solchen als der dass die Blätter einer gewissen Strecke des Stammes Eier tragen, — es fehlt die sonst im Centrum der Blüthe stattfindende Verkümmerung der Axe, denn es folgen auf die Fruktifikationsblätter wieder gewöhnliche Vegetationsblätter, so dass also die durchgewachsene Blüthe hier normal ist. — Von geschätzter Seite wurde auch dem in der Gesellschaft Vortragenden die Frage eingeworfen, ob eine durchwachsene Rose keine Blüthe sei. Hierauf ist zu erwiedern, sie ist es und auch nicht; die Achse schickt sich an eine Blüthe zu bilden, bildet auch die Hüllblätter dazu aus, giebt aber alsbald durch ein störendes Ernährungsverhältniss veranlasst, so zu sagen ihr Ziel auf und vernichtet, indem sie vegetativ auswächst, die begonnene Blüthe. Es ist eben ein abnormer Fall und von dem bei Cycas überdies noch wesentlich verschieden.

aus. Man wird darum auch jenen Selaginelleen, bei denen die Sporenblätter metamorphosirt sind und ein von der vegetativen Pflanze unterschiedenes Ganze bilden, die Blüthe nicht absprechen können; die Makrosporen unterscheiden sich vom Embryosack der Gymnospermen nur dadurch, dass sie als echte Sporen noch vor der Befruchtung ausfallen, und Miskroporen von gymnospermen Pollenzellen nur dadurch, dass ihre Tochterzellen Spermatozoiden enthalten, Unterschiede, die offenbar den Begriff der Blüthe nicht alteriren können. Ist aber einmal die Existenz kryptogamer Blüthen zugegeben, so wird man auch nicht anstehen, die fälschlich so genannte Aehre der meisten Lycopodien, und der Equiseten für eine Blüthe zu erklären, wenn auch der Befruchtungsakt hier noch weiter von der Spore weggerückt erscheint. In der That ist auch die „Equisetenähre" ihrem ganzen Baue nach manchen männlichen Coniferenblüthen (Cupressineen, Taxineen) und auch manchen weiblichen Cycadenblüthen (von Zamia) durchaus äquivalent.

Die vergleichende kormogenetische Untersuchung führt also zu folgenden Resultaten: Absolut blüthenlos sind die Zellenpflanzen, da die Blüthe ein morphologisch-physiologisches Produkt des in Blatt und Axe differenzirten Antiphyten ist, welcher den Zellenpflanzen durchaus abgeht. Nur die Gefässpflanzen, als Antiphyten, besitzen die Fähigkeit der Blüthenbildung. In der Abtheilung der Cyptogamen (Gefässcryptogamen) bildet sich die Blüthe allmälig heraus, indem die morphologischen Bedingungen der Blüthe (Metamorphosirung der Fruktifikationsblätter und Begränzung der dieselben tragenden Axe) nicht überall vorhanden sind, so zwar, dass in derselben Gattung blüthenbegabte und blüthenlose Arten (z. B. Lycopodium selago und clavatum) vorkommen können. Die Farne und die morphologisch nächstverwandten Rhizocarpeen sind durchaus blüthenlos. In der Abtheilung der Phanerogamen ist die Blüthe bereits eine fast ausnahmslose Erscheinung, nur Cycas hat keine weibliche Blüthe (wie überhaupt die Cycadeen den Cryptogamen morphologisch noch am meisten verwandt sind). Man muss demnach phanerogame und kryptogame Blüthen unterscheiden, letztere wieder als heterospore (Selaginella) und isospore (Equisetum).

Die tiefere Erfassung der Blüthe und Begründung unserer Ansicht ermöglicht folgende Betrachtungsweise: die Blüthe ist das Produkt einer entschiedenen Trennung der physiologischen Arbeiten des Antiphyten. Wenn der Spross als das morpholgische Pflanzenindividuum (nach A. Braun's Begründung) durch dieselben Organe gleichzeitig die

STATUTEN

der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften.

§. 1.

Der Zweck der Gesellschaft sind Forschungen im Gebiete sämmtlicher Wissenschaften und die allseitige Förderung derselben, mit Ausnahme der Theologie und der positiven Rechtsgelehrtheit. Die pekuniären Mittel zur Erfüllung ihres Zweckes bezieht die Gesellschaft theils aus ihrem Vermögen, theils aus dem Erträgnisse ihrer Publikationen, theils aus der ihr zu Theil gewordenen Subvention von Seiten des Landes.

§. 2.

Die Gesellschaft theilt sich in zwei Classen und

STANOVY

královské české společnosti náuk.

§. 1.

Účel společnosti jest zpytování v oboru všechněch věd a jich všestranné vzdělávání, vyjímajíc toliko bohosloví a positivní právnictví. Prostředků penězitých k vyplnění účelu tohoto nabývá společnost dílem ze svého vlastního jmění, dílem z úžitku, kterýž má z vydaných spisů svých, a dílem také z pomoci, kteréž se jí dostává od země.

§. 2.

Společnost dělí se v dvě třídy, totiž:

STATUTEN
der königl. böhmischen
Gesellschaft der Wissenschaften.

§. 1.

Der Zweck der Gesellschaft sind Forschungen im Gebiete sämmtlicher Wissenschaften und die allseitige Förderung derselben, mit Ausnahme der Theologie und der positiven Rechtsgelehrtheit. Die pekuniären Mittel zur Erfüllung ihres Zweckes bezieht die Gesellschaft theils aus ihrem Vermögen, theils aus dem Erträgnisse ihrer Publikationen, theils aus der ihr zu Theil gewordenen Subvention von Seiten des Landes.

§. 2.

Die Gesellschaft theilt sich in zwei Classen, und zwar:

I. Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie,
II. Classe für die mathematischen und Naturwissenschaften.

Die Classen können je nach Umständen in Sectionen für einzelne wissenschaftliche Fächer getheilt werden.

§. 3.

Die Gesellschaft besteht aus ordentlichen, ausserordentlichen, Ehren-, auswärtigen und correspondirenden Mitgliedern.

§. 4.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder der Gesellschaft darf nicht grösser als 24 sein; die der übrigen ist nicht beschränkt.

§. 5.

Bei der Wahl der ordentlichen Mitglieder wird vor Allem auf anerkannte Verdienste um die Wissenschaft Rücksicht genommen. Dieselben müssen in Prag wohnhaft sein. Der gehörig motivirte Vorschlag zu ihrer Wahl muss von zwei ordentlichen Mitgliedern der betreffenden Classe gemacht und in der nächsten Sitzung in Berathung gezogen werden, worauf erst in der dritten Sitzung zur definitiven Wahl geschritten wird. Nur wenn wenigstens zwei Drittel der anwesenden Mitglieder sich für die Wahl aussprechen, ist dieselbe gültig. Zur Wahl der übrigen Mitglieder ist die ab-

STANOVY
královské české společnosti náuk.

§. 1.

Účel společnosti jest zpytování v oboru všechněch věd a jich všestranné vzdělávání, vyjímajíc toliko bohosloví a positivní právnictví. Prostředků peněžitých k vyplnění účelu tohoto nabývá společnost dílem ze svého vlastního jmění, dílem z užitku, kterýž má z vydaných spisů svých, a dílem také z pomoci, kteréž se jí dostává od země.

§. 2.

Společnost dělí se v dvě třídy, totiž:

I. třída obsahuje mudrosloví, dějepis a slovozpyt,
II. třída vědy mathematické a přírodní.

Tyto třídy mohou, jest-li toho třeba, rozděliti se v odbory podlé jednotlivých oddílů vědeckých.

§. 3.

Společnost skládá se z členů řádných, mimořádných, čestných, přespolních a dopisujících.

§. 4.

Řádných členů společnosti nesmí více býti než 24; počet ostatních není obmezen.

§. 5.

Při volbě řádných členů hledí se přede vším k tomu, aby měli uznané zásluhy o vědu. Řádní členové musejí přebývati v Praze. Ke zvolení jich potřeba jest, aby dva řádní členové z třídy příslušné je navrhli, přivedouce dostatečné důvody, ve schůzi pak nejprvé příští vezme se ten návrh v poradu, a teprv ve schůzi třetí přistoupí se k volbě skutečné. Volba jen tehdáž má platnost, když nejméně dvě třetiny členů přítomných za ni se prohlásili. Ke zvolení členův ostatních postačuje nadpoloviční věčšina hlasův. Avšak i k této volbě potřeba jest, aby dva členové z třídy

solute Stimmenmehrheit erforderlich. Auch hiezu muss jedoch der gehörig motivirte Vorschlag von zwei Mitgliedern der betreffenden Classe in einer vorhergehenden Sitzung gemacht worden sein.

Von dem Wahltage werden sämmtliche in Prag anwesende Mitglieder in Kenntniss gesetzt.

§. 6.

Zu ausserordentlichen Mitgliedern werden jene in Prag wohnenden Männer ernannt, deren bisherige Leistungen zu der Hoffnung berechtigen, dass sie die Zwecke der Gesellschaft kräftig fördern werden.

§. 7.

Zu Ehrenmitgliedern werden solche Personen gewählt, welche entweder durch ihre besonders ausgezeichneten Leistungen der Wissenschaft, oder durch vorzügliche Förderung der Interessen der Gesellschaft sich einer solchen Auszeichnung würdig gemacht haben.

§. 8.

Ausser Prag wohnende ausgezeichnete Gelehrte können entweder zu auswärtigen oder zu correspondirenden Mitgliedern der Gesellschaft gewählt werden. Wenn ein in Prag wohnendes Mitglied diesen Aufenthaltsort verlässt, so tritt es, wenn es ein ordentliches ist, in die Reihe der auswärtigen, wenn es aber ein ausserordentliches Mitglied ist, in die der correspondirenden Mitglieder ein. Ebenso werden die auswärtigen und correspondirenden Mitglieder, wenn sie ihren bleibenden Aufenthalt in Prag nehmen, beziehungsweise als ordentliche und ausserordentliche angesehen.

§. 9.

Alle ordentlichen Mitglieder haben gleiche Rechte und gleiche Verbindlichkeiten, und es findet unter ihnen keinerlei Vorrang statt. Ihre Reihe wird allein durch die Zeit des Eintrittes in die Gesellschaft bestimmt.

§. 10.

Die ordentlichen Mitglieder besorgen sämmtliche Angelegenheiten der Gesellschaft. Sie vollziehen in den ordentlichen Sitzungen die Wahlen sämmtlicher Mitglieder der Gesellschaft durch Ballotage. Ihnen kommt es zu, einen Präsidenten, Vicepräsidenten, einen Generalsekretär, zwei Classensekretäre, einen Cassier, einen Bibliothekar und nach Befinden andere Geschäftsträger zu ernennen. Präsident und Vicepräsident sollen verschiedenen Classen angehören. Beide, so wie der Generalsekretär und die Classensekretäre werden auf drei Jahre gewählt. Die Austretenden sind wieder wählbar.

§. 11.

Dem Präsidenten und in dessen Verhinderung dem Vicepräsidenten kommt die Vertretung der Gesellschaft nach Aussen, der Vorsitz und die Leitung

příslušné ve schůzi předešlé učinili návrh, opatříce jej dostatečnými důvody.

Den volební oznámí se všem členům, kteří jsou v Praze.

§. 6.

Za mimořádné členy voleni bývají mužové takoví, kteří přebývajíce v Praze, svými dosavadními pracemi dávají naději, že k účelům společnosti platně budou dopomáhati.

§. 7.

Čestnými členy bývají jmenováni mužové, kteří buď svými zvláště výtečnými pracemi vědeckými, anebo znamenitými záslubami o prospěch společnosti takového vyznamenání stali se hodnými.

§. 8.

Výteční učenci, kteří kromě Prahy přebývají, mohou voleni býti buď za přespolní anebo za dopisující členy společnosti. Když některý v Praze přebývající člen odtud se vystěhuje, tehdy vstoupí, jest-li řádným členem, v řadu přespolních, pakli mimořádným, v řadu dopisujících členů. Nápodobně pokládají se členové přespolní a dopisující, přistěhují-li se do Prahy, aby tu přebývali, podlé toho buď za členy řádné neb za mimořádné.

§. 9.

Všickni řádní členové mají vespolek rovná práva i rovné závazky, a není mezi nimi nižádné přednosti. Řada jich ustanovuje se jen časem, kdy do společnosti vstoupili.

§. 10.

Řádní členové pečují o všechno, na čem společnosti záleží. Vykonávají ve svých řádných schůzích volby všechněch členů společnosti, hlasujíce kuličkami. Jim přísluší voliti předsedatele, místopředsedatele, hlavního tajemníka, dva třídní tajemníky, pokladníka, bibliotekáře i jiné jednatele společnosti. Předsedatel a místopředsedatel mají náležeti třídám rozličným. Oba tito, též i hlavní tajemník a tajemníci třídní bývají voleni na tři léta. Vystupující mohou opět voleni býti.

§. 11.

Předsedatel, a nemůže-li tento pro nějakou překážku, tedy místopředsedatel zastupuje společnost zevnitř, předsedá a řídí věeliká jednání v její schůzích,

der Verhandlungen in den Sitzungen der Gesellschaft, so wie gemeinschaftlich mit dem Generalsekretär die Anordnung der Geschäfte zu.

§. 12.

Der Generalsekretär führt das Tagebuch der Gesellschaft, setzt die Beschlüsse derselben in Ausübung, besorgt die schriftlichen Mittheilungen an die Mitglieder, so wie die Correspondenz der Gesellschaft, und beaufsichtigt das Archiv derselben. Seine Unterschrift ist bei allen Geschäftsnoten und Zuschriften giltig; bei Diplomen ist überdies die Unterschrift des Präsidenten und des betreffenden Classensekretärs erforderlich. Bei rechtsverbindlichen Akten wird ausser der Unterschrift des Präsidenten und Generalsekretärs auch noch die Gegenzeichnung des Cassiers und die Fertigung zweier ordentlichen Mitglieder erfordert.

§. 13.

Der Cassier bewahrt das Vermögen der Gesellschaft, besorgt ihre Einnahmen, so wie die von ihr angeordneten und vom Generalsekretär schriftlich approbirten Ausgaben, und überreicht ihr nach dem Jahresschlusse einen Bericht darüber sammt den Rechnungen. Diese werden von zwei dazu gewählten Mitgliedern revidirt, mit den allenfalls nöthigen Bemerkungen gefertigt und der Gesellschaft zur Schlussfassung vorgelegt.

§. 14.

Der Bibliothekar führt die Aufsicht über die Bibliothek, wie auch die Controlle über die ausgeliehenen Bücher, und legt jährlich einen Bericht über den Stand der Bibliothek der Gesellschaft vor.

§. 15.

Monatlich einmal versammeln sich die ordentlichen Mitglieder der Gesellschaft in einer Sitzung zur gemeinsamen Berathung ihrer Angelegenheiten. Alle ordentlichen Mitglieder sind verpflichtet dabei zu erscheinen und über die gemachten Vorschläge ihre Stimmen abzugeben. Ausserdem kann die Gesellschaft auch ausserordentliche und öffentliche Sitzungen abhalten.

§. 16.

Zu einer ordentlichen Sitzung ist die Anwesenheit von wenigstens sieben Mitgliedern erforderlich.

§. 17.

Bei allen Beschlüssen, ausser dem im §. 5. angeführten, entscheidet die absolute Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder.

§. 18.

Bei Streitigkeiten aus dem Vereinsverhältnisse entscheidet gleichfalls die absolute Majorität der in der ordentlichen Sitzung anwesenden Mitglieder, und im Falle der Stimmengleichheit die Stimme des Präsidirenden.

i ustanovuje spolu s hlavním tajemníkem, kterak se má co vyřizovati.

§. 12.

Hlavní tajemník vede společenský denník, vykonává, na čem se společnost snesla, oznamuje členům písemně, čeho třeba, i dopisuje vůbec jmenem a na místě společnosti, a dohlíží také k její listovně. Podpis jeho má platnost při všech jednacích listech i dopisích; při diplomech nad to ještě také potřeba jest podpisu předsedatelova a příslušního třídního tajemníka. Při spisích právně závazných vyhledává se kromě podpisu předsedatelova a hlavního tajemníka ještě také spolupodpisu pokladníkova a dvou řádných členů.

§. 13.

Pokladník opatruje jmění společnosti, má na starosti její příjmy i výdaje, pokud tyto druhé od ní byly nařízeny a hlavním tajemníkem písemně schváleny, a podává jí o tom po skončení roku zprávu i s počty. Tyto počty dva k tomu zvolení členové přehlednou, a učiníce třeba-li svá poznamenání, podepíší se na nich a společnosti je podají, aby konečně rozhodla.

§. 14.

Bibliotekář dohlíží ke knihovně, kontroluje půjčené spisy a dává každého roku zprávu o stavu knihovny společenské.

§. 15.

Jednou za měsíc shromažďují se řádní členové společnosti ve schůzi, aby se vespolek uradili o své potřeby. Všickni řádní členové povinni jsou do té schůze přicházeti a hlasovati o tom, co se navrhuje. Krom toho může společnost i mimořádné a veřejné schůze mívati.

§. 16.

K řádné schůzi potřeba jest, aby nejméně sedm členů bylo pohromadě.

§. 17.

Při každém usnešení, vyjmouc toliko co v §. 5. uvedeno jest, rozhoduje nadpoloviční věččina hlasů členů přítomných.

§. 18.

Vzejde-li z poměrů společenských jaký spor, rozhoduje tolikéž nadpoloviční věččina členů ve schůzi řádné přítomných, a jsou-li hlasové sobě rovni, tehdy hlas předsedícího rozhodne.

§. 19.

Die Classensitzungen sind zu wissenschaftlichen Vorträgen bestimmt. An ihnen haben auch die ausserordentlichen Mitglieder Theil zu nehmen. Alle Mitglieder sind berechtigt Gäste einzuführen. Den Classensekretären kommt der Vorsitz und die Leitung der Verhandlung in den Classensitzungen zu.

§. 20.

Ein ordentliches oder ausserordentliches Mitglied, welches während der Dauer eines Jahres ohne einen Entschuldigungsgrund auch nicht **einer** Sitzung beigewohnt, kann von der Gesellschaft als ausgetreten betrachtet werden.

§. 21.

Die Gesellschaft veröffentlicht die ihr zukommenden, in deutscher, slavischer, lateinischer, französischer, italienischer oder englischer Sprache verfassten und von ihr der Aufnahme würdig erachteten Abhandlungen und Werke, gleichviel ob sie von ihren Mitgliedern oder von anderen Schriftstellern herrühren.

§. 22.

Um gründliche wissenschaftliche Forschungen auch ausserhalb ihres Kreises anzuregen und zur Erörterung wichtiger und schwieriger Fragen bei den von ihr gepflegten wissenschaftlichen Fächern beizutragen, wird die Gesellschaft, so oft es ihr Vermögen gestattet, Preisaufgaben zur Lösung durch öffentliche Concurse aufstellen.

§. 23.

Die Gesellschaft wird sich angelegen sein lassen die Nekrologe ihrer Mitglieder in ihren Aktenbänden zu veröffentlichen.

§. 24.

Die Gesellschaft kann durch eigenen Beschluss nicht aufgelöst werden. Sollte jedoch die Auflösung der Gesellschaft durch eine äussere, von der Gesellschaft unabhängige Ursache erfolgen, so geht das Vermögen der Gesellschaft in das Eigenthum des böhmischen Landesmuseums, und falls auch dieses aufgelöst würde, in das Eigenthum des Landes über, welches das Erträgniss dieses Vermögens für wissenschaftliche Zwecke zu verwenden hat.

Diese erneuerten Statuten wurden in der ordentlichen Sitzung der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften am 1. Juli 1868 einhellig angenommen.

§. 19.

Schůze třídní ustanoveny jsou ku přednáškám vědeckým. Do těchto schůzí mají také členové mimořádní přicházeti. Každý člen má právo přiváděti hosty. Ve schůzích třídních přísluší třídnímu tajemníkovi, aby předsedal a řídil jednání.

§. 20.

Kdyby který řádný nebo mimořádný člen po celý rok ani v *jedné* schůzi nebyl a také se neomluvil, může se míti za to, že ze společnosti vystoupil.

§. 21.

Společnost vydává vůbec rozpravy a díla, sepsaná jazykem německým, slovanským, latinským, francouzským, vlaským aneb anglickým, jež obdrží a za hodné uzná aby byly přijaty, nechť pocházejí od její členův anebo od jiných spisovatelův.

§. 22.

Aby společnost povzbudila k důkladnému vědeckému zpytování i kromě svého kruhu a přispěla k vysvětlení důležitých a těžkých otázek ve vědeckých oborech, jež pěstuje, vydávati bude, kdykoli jmění její toho dopustí, otázky cenné, aby rozřešeny byly veřejným konkursem.

§. 23.

Společnost dá sobě na tom záležeti, aby životopisy zemřelých členů svých vydávala tiskem ve spisích svých.

§. 24.

Společnost sama svým vlastním ustanovením zrušiti se nemůže. Kdyby však nějakou vnější příčinou, která se společností v žádném spojení není, společnost přestala, tehdy přejde jmění její ve vlastnictví českého Musea zemského, a kdyby i toto bylo zrušeno, ve vlastnictví země, která však povinna bude, užitky z toho jmění obraceti na účely vědecké.

Tyto obnovené stanovy v řádné schůzi král. české společnosti náuk dne 1. července 1868 jednomyslně byly přijaty.

Tisk Jarosl. Pospíšila v Praze, 1868. — Nákladem vlastním.

I. Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie,
II. Classe für die mathematischen und Naturwissenschaften.

Die Classen können je nach Umständen in Sectionen für einzelne wissenschaftliche Fächer getheilt werden.

§. 3.

Die Gesellschaft besteht aus ordentlichen, ausserordentlichen, Ehren-, auswärtigen und correspondirenden Mitgliedern.

§. 4.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder der Gesellschaft darf nicht grösser als 24 sein; die der übrigen ist nicht beschränkt.

§. 5.

Bei der Wahl der ordentlichen Mitglieder wird vor Allem auf anerkannte Verdienste um die Wissenschaft Rücksicht genommen. Dieselben müssen in Prag wohnhaft sein. Der gehörig motivirte Vorschlag zu ihrer Wahl muss von zwei ordentlichen Mitgliedern der betreffenden Classe gemacht und in der nächsten Sizzung in Berathung gezogen werden, worauf erst in der dritten Sitzung zur definitiven Wahl geschritten wird. Nur wenn wenigstens zwei Drittel der anwesenden Mitglieder sich für die Wahl aussprechen, ist dieselbe gültig. Zur Wahl der übrigen Mitglieder ist die ab-

II. třída vědy mathematické a přírodní.

Tyto třídy mohou, jest-li toho třeba, rozděliti se v odbory podlé jednotlivých oddilů vědeckých.

§. 3.

Společnost skládá se z členů řádných, mimořádných, čestných, přespolních a dopisujících.

§. 4.

Řádných členů společnosti nesmí více býti než 24; počet ostatních není obmezen.

§. 5.

Při volbě řádných členů hledí se přede vším k tomu, aby měli uznané zásluhy o vědu. Řádní členové musejí přebývati v Praze. Ke zvolení jich potřeba jest, aby dva řádní členové z třídy příslušné je navrhli, přivedouce dostatečné důvody, ve schůzi pak nejprvé příští vezme se ten návrh v poradu, a teprv ve schůzi třetí přistoupí se k volbě skutečné. Volba jen tehdáž má platnost, když nejméně dvě třetiny členů přítomných za ni se prohlásili. Ke zvolení členův ostatních postačuje nadpoloviční věčšina hlasův. Avšak i k této volbě potřeba jest, aby dva členové z třídy

vegetativen und die reproductiven Funktionem ausübt, so ist die Möglichkeit der Blüthe nicht vorhanden, wie z. B. bei den Farnen, deren Blätter gleichzeitig Vegetations- und Reproductions-organe sind. Beschränkt sich aber der Spross, nachdem er eine Zeitlang vegetative Funktionen ausgeübt und daher Blattfromationen dieser Categorie, namentlich Laubblätter gebildet hat, schliesslich auf die Funktion der Fortpflanzung, so tritt eine tiefer eingreifende Blattmetamorphose und ein damit vebundener Abschluss der Achse ein: eine Blüthe und zwar eine Endblüthe wird gebildet. Ebenso entsteht die Blüthe (als Seitenblüthe), wenn bei noch weiter gehender Arbeitstheilung bestimmte Sprosse nur der Fortpflanzung gewidmet sind. Diese Arbeitstheilung vollzieht sich bei den Cryptogamen (im engeren Sinne, als Gefässkryptogamen) allmälig, schwankt noch in derselben Pflanzengattung, wird aber bei den höchsten Gebilden des Pflanzenreiches den angiospermen Phanerogamen zum allgemein giltigen ausnahmslosen Gesetze, daher in dieser Abtheilung keine blüthenlosen Gewächse mehr gefunden werden.

Hierauf hielt Hr. Prof. Studnička einen Vortrag: Ueber die Anwendung der Hesse'schen Determinanten in der Theorie der Maxima und Minima von Functionen mehrerer unabhängigen Variablen, wobei er die betreffenden Rechnungen ausführlich auf der Tafel entwickelte.

Bezeichnet y eine Function von n Variablen

$$x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n,$$

ist also

$$y = f(x_1, x_2, \ldots, x_n), \tag{1}$$

so liefert bekanntlich das System der Gleichungen

$$\left.\begin{aligned} \frac{df}{dx_1} &= f_1 = 0, \\ \frac{df}{dx_2} &= f_2 = 0, \\ &\ldots\ldots \\ \frac{df}{dx_n} &= f_n = 0, \end{aligned}\right\} \tag{2}$$

diejenigen Werthe der Variablen, welche die vorgelegte Function zu einem Maximum oder Minimum machen können.

Um jedoch zu entscheiden, ob diese Function einen und welchen von den beiden ausgezeichneten Werthen annehmen wird, muss man die aus den Gleichungen (2) gewonnenen Werthe der Variablen in die zweiten Differentialquotienten einführen und sehen, ob diese dann gewissen bekannten Bedingungen entsprechen oder nicht.

Nennt man kurz

$$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \ldots, \alpha_n,$$

welche Grössen sämmtlich o zur Limite haben, die beliebigen Zu- oder Abnahme des

$$x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n,$$

so muss bekanntlich der symbolische Ausdruck

$$\left(\alpha_1 \frac{1}{\partial x_1} + \alpha_2 \frac{1}{\partial x_2} + \ldots + \alpha_n \frac{1}{\partial x_n}\right)^2 \partial^2 f,$$

oder wenn man entwickelt und die Bezeichnung wählt

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x_p \, \partial x_q} = f_{p,q},$$

$$\alpha_1^2 f_{1,1} + 2\alpha_1 \alpha_2 f_{1,2} + \alpha_2^2 f_{1,2} + 2\alpha_1 \alpha_3 f_{1,3} + \ldots$$
$$+ 2\alpha_{n-1} \alpha_n f_{n-1,n} + \alpha_n^2 f_{n,n} \qquad (3)$$

unabhängig vom Zeichen der einzelnen α bei einem Maximum *negativ*, bei einem Minimum hingegen *positiv* ausfallen.

Dies vorausgesetzt, wollen wir nun diese Bedingung auf einfache Formen und bekannte Begriffe zurückführen und gehen deshalb von dem einfachsten Fall aus, wo y eine Function von nur 2 Variablen vorstellt, also

$$y = f(x_1, x_2) \qquad (4)$$

ist. In diesem Falle reducirt sich der Ausdruck (3) auf

$$\alpha_1^2 f_{1,1} + 2\alpha_1 \alpha_2 f_{1,2} + \alpha_2^2 f_{2,2},$$

der sich auch schreiben lässt

$$f_{1,1}\left[\alpha_1 + \frac{f_{1,2}}{f_{1,1}} \alpha_2\right]^2 + \alpha_2^2 \left[f_{2,2} - \frac{f_{1,2}^2}{f_{1,1}}\right]$$

Ist nun

$$f_{1,1} f_{2,2} - f_{1,2}^2 > o, \qquad (5)$$

wobei natürlich $f_{1,1}$ und $f_{2,2}$ gleichbezeichnet sein müssen, so entscheidet über das Zeichen dieses Ausdruckes, wie leicht zu sehen ist, nur $f_{1,1}$; und da die Nebenbedingung (5) die Hesse'sche Determinante

$$\begin{vmatrix} f_{1,1}, & f_{1,2} \\ f_{1,2}, & f_{2,2} \end{vmatrix} = H_{1,2}$$

enthält, so folgt, wenn wir der Aehnlichkeit wegen setzen

$$f_{1,1} = H_1,$$

dass die Function für

$$H_1 \gtrless 0 \quad \begin{matrix}\text{ein Minimum} \\ \text{ein Maximum}\end{matrix}$$

erreicht, wenn zugleich die Bedingung erfüllt ist,

$$H_{1,2} > 0.\text{*)}$$

Ist ferner

$$y = f(x_1, x_2, x_3), \tag{6}$$

so reducirt sich der Ausdruck (3) auf

$$\alpha_1^2 f_{1,1} + 2\alpha_1 \alpha_2 f_{1,2} + \alpha_2^2 f_{2,2} + 2\alpha_1 \alpha_3, f_{1,3} + 2\alpha_2 \alpha_3 f_{2,3} + \alpha_3^2 f_{3,3},$$

dem wir die Form ertheilen

$$f_{1,1}\left[\alpha_1 + \frac{f_{1,2}}{f_{1,1}}\alpha_2 + \frac{f_{1,3}}{f_{1,1}}\alpha_3\right]^2$$
$$+ \alpha_2^2\left[f_{2,2} - \frac{f_{1,2}^2}{f_{1,1}}\right] + 2\alpha_2 \alpha_3\left[f_{2,3} - \frac{f_{1,2} f_{1,3}}{f_{1,1}}\right]$$
$$+ \alpha_3^2\left[f_{3,3} - \frac{f_{2,3}^2}{f_{1,1}}\right],$$

oder wenn wir die Bezeichnung

$$\varphi_{2,2} = f_{2,2} - \frac{f_{1,2}^2}{f_{1,1}},$$
$$\varphi_{2,3} = f_{2,3} - \frac{f_{1,2} f_{1,3}}{f_{1,1}},$$
$$\varphi_{3,3} = f_{3,3} - \frac{f_{1,3}^2}{f_{1,1}}$$

wählen und den zweiten Theil des Ausdruckes nochmals wie früher transformiren,

$$f_{1,1}\left[\alpha_1 + \frac{f_{1,2}}{f_{1,1}}\alpha_2 + \frac{f_{1,3}}{f_{1,2}}\alpha_3\right]^2 + \varphi_{2,2}\left[\alpha_2 + \frac{\varphi_{2,3}}{\varphi_{2,2}}\alpha_3\right]^2$$
$$+ \alpha_3^2\left[\varphi_{3,3} - \frac{\varphi_{2,3}}{\varphi_{2,2}}\right].$$

Sobald nun

$$\varphi_{2,2}\,\varphi_{3,3} - \varphi_{2,3}^2 > 0, \tag{7}$$

entscheidet über das Zeichen dieses Ausdruckes lediglich die Bezeichnung von $f_{1,1}$ und $\varphi_{2,2}$, und wenn wir zur Bedeutung von $\varphi_{2,2}$ zurückkehren und

$$f_{1,1} f_{2,2} - f_{1,2}^2 > 0,$$

nur die Bezeichnung von $f_{1,1}$.

Da sich die Bedingung (7) auf das Verhältnis der Hesse'schen Determinante

$$\begin{vmatrix} f_{1,1}, & f_{1,2}, & f_{1,3} \\ f_{1,2}, & f_{2,2}, & f_{2,3} \\ f_{1,3}, & f_{2,3}, & f_{3,3} \end{vmatrix} = H_{1,2,3}$$

*) Ist $H_{1,2} = 0$, so muss bekanntlich zu höheren Differentialquotienten gegriffen werden.

zu $f_{1,1}$ zurückführen lässt, so muss, damit ihr genügt werde, diese Determinante stets mit $f_{1,1}$ oder H_1, gleichbezeichnet sein, worauf sich die sämtlichen Bedingungen folgendermassen einfach ausdrücken:

Die Function (6) erreicht

ein Maximum, wenn $H_1 < 0$,
„ Minimum, „ $H_1 > 0$,

wenn ausserdem

$$H_{1,2} > 0,$$

$$\text{und } H_{1,2,3} \lessgtr 0.$$

Bei 4 Variablen entscheidet ähnlich

$$f_{1,1}\left[\alpha_1 + \frac{f_{1,2}}{f_{1,1}}\alpha_2 + \frac{f_{1,3}}{f_{1,1}}\alpha_3 + \frac{f_{1,4}}{f_{1,1}}\alpha_4\right]^2$$
$$+ \alpha_2^2\left[f_{2,2} - \frac{f_{1,2}^2}{f_{1,1}}\right] + 2\alpha_2\alpha_3\left[f_{2,3} - \frac{f_{1,2}f_{1,3}}{f_{1,1}}\right]$$
$$+ \alpha_3^2\left[f_{3,3} - \frac{f_{1,3}^2}{f_{1,1}}\right] + 2\alpha_2\alpha_4\left[f_{2,4} - \frac{f_{1,2}f_{1,4}}{f_{1,1}}\right]$$
$$+ 2\alpha_3\alpha_4\left[f_{3,4} - \frac{f_{1,3}f_{1,4}}{f_{1,1}}\right] + \alpha_4^2\left[f_{4,4} - \frac{f_{1,4}^2}{f_{1,1}}\right],$$

wobei der zweite Theil auch geschrieben werden kann

$$\varphi_{2,2}\left[\alpha_2 + \frac{\varphi_{2,3}}{\varphi_{2,2}}\alpha_3 + \frac{\varphi_{2,4}}{\varphi_{2,2}}\alpha_4\right]^2$$
$$+ \alpha_3^2\left[\varphi_{3,3} - \frac{\varphi_{2,3}^2}{\varphi_{2,2}}\right] + 2\alpha_3\alpha_4\left[\varphi_{3,4} - \frac{\varphi_{2,3}\varphi_{2,4}}{\varphi_{2,2}}\right]$$
$$+ \alpha_4^2\left[\varphi_{4,4} - \frac{\varphi_{2,4}^2}{\varphi_{2,2}}\right],$$

falls die frühere kürzere Bezeichnung wieder entsprechend angewendet wird; die drei letzten Glieder dieses Ausdruckes können ferner ausgedrückt werden durch

$$\psi_{3,3}\left[\alpha_3 - \frac{\psi_{3,4}}{\psi_{3,3}}\alpha_4\right]^2 + \alpha_4^2\left[\psi_{4,4} - \frac{\psi_{3,4}^2}{\psi_{3,3}}\right],$$

wenn ψ ähnlich sich verhält zu φ, wie die Bezeichnung φ zu f. Es ist somit in diesem Falle entscheidend der Ausdruck

$$f_{1,1}\left[\alpha_1 + \frac{f_{1,2}}{f_{1,1}}\alpha_2 + \frac{f_{1,3}}{f_{1,1}}\alpha_3 + \frac{f_{1,4}}{f_{1,1}}\alpha_4\right]^2$$
$$+ \varphi_{2,2}\left[\alpha_2 + \frac{\varphi_{2,3}}{\varphi_{2,2}}\alpha_3 + \frac{\varphi_{2,4}}{\varphi_{2,2}}\alpha_4\right]^2$$
$$+ \psi_{3,3}\left[\alpha_3 + \frac{\psi_{3,4}}{\psi_{3,3}}\alpha_4\right]^2$$

$$+\alpha^2_4\left[\psi_{4,4}-\frac{\psi^2_{3,4}}{\psi_{3,3}}\right].$$

Ist nun

$$\psi_{3,3}\,\psi_{4,4}-\psi_3{}^2{}_{,4}>0,$$

so hängt das Zeichen dieses Ausdruckes ab von

$$f_{1,1},\ \varphi_{2,2},\ \psi_{3,3};$$

da jedoch

$$\psi_{3,3}=\varphi_{3,3}-\frac{\varphi_2{}^2{}_{,3}}{\varphi_{2,2}},$$

so ist sein Zeichen nur von $f_{1,1}$ und $\varphi_{2,2}$ abhängig, falls

$$\varphi_{2,2}\,\varphi_{3,3}-\varphi_2{}^2{}_{,3}>0,$$

und da endlich

$$\varphi_{2,2}=f_{2,2}-\frac{f_1{}^2{}_{,2}}{f_{1,2}},$$

so hängt ähnlich, wie früher, falls

$$f_{1,1}\,f_{2,2}-f_1{}^2{}_{,2}>0$$

seine Bezeichnung allein von dem Vorzeichen des $f_{1,1}$ ab.

Fassen wir nun alle diese Nebenbedingungen zusammen, nachdem sie durch Hesse'sche Determinanten, was leicht zu effektuiren ist, ersetzt worden, so finden wir, dass für

$$H_1 \gtrless 0 \quad \begin{matrix}\text{ein Minimum,}\\ \text{ein Maximum}\end{matrix}$$

eintritt, wenn ausserdem

$$H_{1,2}>0,$$
$$H_{1,2,3}\gtrless 0,$$
$$H_{1,2,3,4}>0,$$

wobei ähnlich wie früher

$$H_{1,2,3,4}=\begin{vmatrix} f_{1,1}, & f_{1,2}, & f_{1,3}, & f_{1,4}\\ f_{1,2}, & f_{2,2}, & f_{2,3}, & f_{2,4}\\ f_{1,3}, & f_{2,3}, & f_{3,3}, & f_{3,4}\\ f_{1,4}, & f_{2,4}, & f_{3,4}, & f_{4,4}\end{vmatrix}$$

Aus den bisherigen Ergebnissen sieht man nun, dass die Function (1)

ein Maximum, wenn $f_{1,1}$ oder $H_1<0$,
„ Minimum, „ $f_{1,2}$ „ $H_1>0$,

erreicht, sobald nur zugleich die Bedingungen erfüllt sind

$\Sigma \pm f_{1,1}, f_{2,2}$ oder $H_{1,2}$ >0,

$\Sigma \pm f_{1,1}, f_{2,2}f_{3,3}$ „ $H_{1,2,3}$ $\gtrless 0$,

$$\Sigma \pm f_{1,1}, f_{2,2} f_{3,3}, f_{4,4} \quad „ \quad H_{1,2,3,4} > 0,$$

. . . . ,

$$\Sigma \pm f_{1,1}, f_{2,2} \ldots f_{n,n} \quad „ \quad H_{1,2,\ldots n} > 0, \text{ falls } n \text{ gerad}$$

$$\Sigma \pm f_{1,1}, f_{2,2} \ldots f_{n,n} \quad „ \quad H_{1,2,\ldots n} \gtrless 0, \quad „ \quad n \text{ ungerad}$$

ist. Ueber das Maximum oder Minimum entscheidet also das Vorzeichen von H_1 oder $f_{1,1}$, mit dem das Vorzeichen von $f_{k,k}$ übereinstimmen muss; die weiteren Determinanten mit ungeraden Schlusszeigern sollen jedoch immer dasselbe Vorzeichen wie $f_{1,1}$ haben, die mit geraden Schlusszeigern aber stets positiv sein, falls sie sich nicht auf Null reduciren, worauf natürlich noch eine weitere Untersuchung eintreten müsste.

Da sich diese Determinanten leicht bilden lassen und das Gesetz, dem sie hier unterworfen sind, so leicht zu merken ist, so scheint hiedurch die Theorie der Maxima und Minima von Functionen mehrerer Variablen in formeller Beziehung gewonnen zu haben, was auf der anderen Seite noch dadurch gehoben wird, dass die betreffenden Determinanten in der Theorie der Flächen eine wichtige Rolle spielen und daher diese Untersuchungen mit jenen leichter in eine nähere Beziehung gebracht werden können.

Sitzung der philologischen Section am 23. März.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Hanuš, Vrťátko, Gindely, Zap, Vinařický, Doucha, Storch, Tilšer, Emler und als Gäste die Herren: Ant. Baum, F. Schulz, J. Truhlář, B. Peška.

Herr Ferd. Schulz erstattete einen sehr interessanten Bericht über den neu wieder aufgefundenen Brief A. J. Comenii an seinen Verleger Petrus Montanus (van der Berge) vom J. 1661. Er las den lateinischen Brief in böhmischer Uebersetzung und zwar insoweit als er böhmische Bücher berührt, und versah jede literarische Erscheinung mit geeigneten vergleichenden Bemerkungen. Es wird der Brief in böhmischer Sprache mit den genannten Bemerkungen selbständig erscheinen. Vergl. den Sitzungs-Bericht vom 27. April.

Sitzung der philosophischen Section am 30. März.

Anwesend die Herrn Hanuš, Doucha, Storch, Dastich und als Gast H. Petera.

H. Hanuš hielt den angekündigten Vortrag bestehend in den kritischen Studien über A. Comenius bibliographischen Brief an seinen Verleger Peter van den Bergen (Montanus) in Amsterdam 1661. Der Vortrag lautete wie folgt:

„Předůležité psaní Komenského, jež 10. pros. 1661 svému nakladateli P. Montanovi byl psal v Amsterodamě, je zevrubného kritického proskoumání i hodno i potřebno.

Obsahujeť totiž autobibliographii spisův Komenského, tehdáž již starce téměř 70letého, sestavenou pouhou pamětí jeho, jelikož mu knihovna byla shořela v Lešně téměř celá. V skutku seslabl Komenský v posledních letech života svého velmi na duchu, sklíčen jsa tolikerými nehodami i tělesnými i duševními. Poznati to lze z nerozeznání pravých plodů ducha zdravého od plodů bujné obrazotvornosti kryjících se pod jmenem zjevení či vidění, jimiž šálil i sebe i lid bratr Drabík a ošálil taktéž i Komenského jinak i jindy neobyčejně ostražitého.

A vyzývá stařec Komenský sám k takové kritice, pravě, že ho paměť již opouští (mea mihi memoria non omnia suppeditare), že již se loučí se světem, (moribundus), že jen přinucen se dal do té práce (dum tamen denuo importune urges — vos me coegistis.) Kritická zkouška listu toho nemá a nesmí však býti pouze myšlenkova, než založena na srovnání životopisných a bibliografických fakt, jinak známých a zaručených: bychom se přece konečně dobrali skutečného a co možná úplného seznamu spisů Komenských i psaných i tištěných, nebo aspoň, abychom pracovali k dokonalení jeho. Ostatně není list Komenského neznám v literatuře české. Neboť Dobrovský ku př. praví již r. 1791 v předmluvě k slovníku („Wörterbuch") Františka Jana Tomsy (Sign. 45. B. 8): „ich entlehne diese Nachricht aus dem Cataloge scriptorum Comeniarum, der dem Büchlein des Titels Fortunae faber 12° angehängt ist." (S. 4). I Palacký jmenuje v seznamu svém spisů Komenského r. 1829 pod č. 78. „Epistola ad Petrum Montanum de suis fatis et scriptis. 1661". (Musejn. IV. str. 119).

Jednáť v něm Komenský předně o knihách českých a i my obmezíme se zde jednati jen o nich.

Co do češtiny vyznává se Komenský, že nikdy nebyl úmyslu psáti

latinsky, chtěv posloužiti vždy jen národu svému českému, k latině že ho hnaly jen příčiny vnější.

Tomu výroku je věru diviti se velmi. Neboť v 16. a 17. věku nemohl se učenec kterýkoli ani vyhnouti latině, ana byla tehdáž prostředkem vzdělanosti, hlavně pak u humanistů takového vznešeného druhu, jako byl Komenský. Avšak proč pak se psával téměř výhradně v cizině a doma Amos Comenius, nepodrže aspoň svého jmena: Komenský, než není snad ani jisto, že v skutku se jmenoval Komenským? Rozličné o tom kolovaly a kolují pověsti. Rod prý jeho pocházel jistě z moravské vsi Komny, on však prý rozen je v Nivnicích, pročež by slušno bylo Nivnickým jej jmenovati, podle obdoby rodu Komenských či vlastně Komnenských z Komny. Než roznášejí se i jiné zprávy, dle nichž podle paměti lidu v Komně a Světlé Komenský prý se jmenoval Milička (Dudík, Reise S. 234. d'Elvert. Schriften, VI. Bd. 1854, str. 260). To budou však holé pověsti a pravdou pobude prostou, že Komenský či Comenius, (vlastně Comnenius) je pravé, rodné jmeno Komenského, a že byl narozen v Uherském-Brodě, poněvadž sám se vždy. když se jedná o rodišti jeho, pojmenovával Hunno-Brodensis Moravus a poněvadž vlastnoručně naznamenal o hřbitově bratrském v Uherském Brodě následující slova: „Na kterémž (hřbitově) u prostřed při kaplici pohřbený leží Martin Komenský 1602 -- v levo k němu přiložena Anna, manželka jeho a za tím Lidmilla, pak Zuzana, dcery jejich. Což poznamenal, paměť rodičův svých sobě připomínaje Jan A. Komenský léta 1680 „in Februario Amsterodami hospes“. (Gindely, musejník 1860, str. 511.). Ceroni však ve svém životopise Komenského dokládá, že r. 1611 se podepsával Johan. Amos e Marcomannis Nivnicenus (str. 580 rukopisu).

Rodinné toto jmeno Komenský vyniká ještě jednou v literatuře a to co Bernardus-Comenius, jenž r. 1639 v Amsterodamě vydal spis: Prodromum exequiarum funestae pacificationis Pragensis (Sign. 22. J. 472). Co do hádky o jmeno pravé Komenského srovnej: „Svatební smlouvu jeho“ v Lumíru 1852, str. 136.

V roce 1612 bylo Komenskému 20 let: tu meškaje na evangelickém ústavě v Herborně v Nassavsku, kteréžto učiliště i podnes trvá, založil první český svůj spis: linguae bohemicae thesaurum, neudávaje však bohužel české toho spisu jmeno. „Poklad“ ten, či „pokladnice“ ta českého jazyka shořela mu však po 44. letém na

ní pracování a dokonalování r. 1656, právě když ji chystal k tisku v Lešně. Komenský želí ztráty té velmi v listu svém nadřečeném. Než je k víře podobno, že i tu nějaký poněkud úpadek paměti se mu přihodil.

Co se totiž předně požáru nešťastného v Lešně týká, kolují pověsti, že bratří čeští, vidouce nemožnost, odnášením zachrániti spisy své, vykopali hluboké skrýše v zemi, a vrhnuvše spisy své do nich, zachránili množství jich zasypáním hojnými vrstvami země.

A vskutku dokládá Boček, že v Lešně zachovanou mají i bibliotheku i archiv česko-moravských bratří, kterážto knihovna mimo vzácné knihy tištěné chová skoro 100 moravských rukopisů (d'Elvert. histor. Liter. Gesch. 1850. S. 517.). O zachránění tom nemusil tudíž Comenius ničehož věděti. Než i jinak tvrditi možno, že zajisté stávalo více opisů a přepracování téže „pokladnice jazyka", když Komenský 44 let, tudíž téměř půlstoletí na ní byl pracoval a jí dokonaloval, možná že stávalo necelých, nedopracovaných a konečně Komenským nevydaných opisův. Palacký ku př. zná v seznamu všech spisů Komenských, jejž roku 1829 i do německého i co českého časopisu musejního byl vložil, knihu právě r. 1616 v Praze vyšlou, vydanou pod latinským jménem: Grammaticae facilioris praecepta; která „typis Šumanianis" 8^{0} bez jmena původce tištěna byla. Že byly v Praze dobře známy částky tohoto thesauru linguae Bohemicae Komenského, viděti ze slov linguisty českého Rosy, jenž byl souvěkým spisovatelem s Komenským, umřev r. 1689 a Komenský r. 1672. Rosa totiž ve své grammaticae linguae Bohemicae (45. J. 8) praví v předmluvě (fol. 7. V.) výslovně, že mnoho českých slov je z hebrejského vzato a připojuje: quod quisquis lexicon Bohemicum Comenii, ubi omnium bohemicarum vocum originationes demonstrat, legerit, nullus in dubium vocare vel negare poterit. Co Jungmann tedy jen tušil při thesaurus linguae Bohemicae v historii literatury české, že se totiž zdá, jakoby Rosa nějaký návrh etymologický Komenského v rukou byl míval (str. 254. poznam.), totě čirou doložitelnou pravdou. V tak zvaném Thesaurus linguae bohemicae, jenž se připisuje Rosovi, je tudíž buď celek, buď aspoň částka jistě práce Komenského. Toho spisu známi jsou následující exemplářové: O jednom mluví rukopis knihovny universitní 16. H. 22. fol. 4. verso. Mát rukopis ten titul: Beiträge zur Geschichte des böhmischen Vandalismus neuerer Zeit, die böhmisch-mährische Literatur und Kunst betreffend. Jednaje o odevzdání pozůstalosti Jesuitů koleje Klementinské praví rukopis takto:

„Alle Papiere, welche nicht in Bänden gebunden waren, haben die Comissers (sic) so in Stössen verkauft, wie sie lagen, daher es denn auch kam, dass Rosa's thesaurus linguae Bohemicae in 24 Bänden an den Ritter von Neuberg um 12 fl. 40 verkauft wurde."

Jiný exemplář je v museu českém, jehož opis chová universitní knihovna. Překladatel Rosenmüllerových novin p. Kuzuri vyhotovil podlé Dobrovského (předmluva k slovníku Tomsově) z jednoho thesaurus linguæ bohemicæ výtah ve 3 dílech 4° (Jungm. hist. lit. str. 259. č. 56.). „Thesaurus" universitní knihovny má sig. 17. B. 24. je ve čtyřech svazcích, než schází písmenka M. a N. O tom etymologickém slovníku viz Krameriusovy c. kr. vlast. noviny, 1802, str. 408. Nadzmíněna slova Dobrovského v předmluvě (1790, str. 4. 5.) zní takto doslovně: Rosa hat auf dieses Wörterbuch, dessen Werth ungleich grösser ist als der Werth seiner bekannten Grammatik, einen dreissigjährigen Fleiss verwendet. Es ist wirklich eine vortreffliche Arbeit nach den Stammwörtern, worunter sogleich die abgeleiteten und zusammengesetzten Wörter stehen, geordnet."

Než dočítáme se tam Dobrovským i jiných ještě zpráv u Tomsy (Sign. 45. B. 8): „In dem Rosischen, noch ungedruckten, Wörterbuche lassen sich Spuren entdecken, dass er die Komenische Sammlung der Wurzelwörter benützt habe. Das Original von diesem schätzbaren Werke des Rosa ward nebst einer jüngeren Abschrift in der Rosenmüller'schen Buchdruckerei zu Prag lange Zeit aufbewahrt, bis es der selige Ritter von Neuberg erhielt, der es aus besonderer Vorliebe für seine Muttersprache mit eigener Hand sehr sauber und genau noch einmal abschrieb." — Tyto okolnosti vyjasňují opět některá slova Komenského v listu ad Petrum Montanum. Neboť praví: že z celého thesauru „nihil superest, praeterquam servatum alibi primum operis rudimentum, omnium linguae Bohemae radicum collectio cum derivatorum et compositorum sylva." Tuto „sylvu" měl tudíž Rosa v ruce a Komenského „alibi" je Praha. Není tedy práce Komenského úplně ztracená. Ostatní zde uložené zprávy potřebné jsou ještě obzvláštního urovnání a probádání.

Druhý český spis je dle listu Komenského opět jen latinským jmenem jmenován: Amphitheatrum universitatis rerum." Kdy Komenský spis ten založil, není povědomo, bylo to před rokem 1616, jelikož tohoto roku Komenský již se stal „pastor ecclesiæ", představeným církve bratrské, ač neudává kde. Podlé Ceroniho bylo

to v městě Přerově. Do Fulneka zavítal později. „Amphitheatrum“ bylo základ věcného vyučování Komenského. Částka jedna nebyla ještě dokonána, dokonaná pak částka shořela prý v Lešně. Roztříděn byl opis na 28 knížek či oddělení, aby působil celou takořka bibliotheku domácí. Jak se český spis jmenoval není známo; Palacký v seznamu knih Komenského nemá nic latinskému jmenu podobného, co bezpochyby je důkazem, že částka dohotovená pod jiným jmenem byla souvěkým známa.

III. Co „pastor ecclesiae factus“ psal Komenský třetí svou českou knihu „listy do nebe“ či „pauperum oppressorum clamores in coelum,“ v Holomouci prý r. 1617 tištěnou. Palacký ji zná co číslo II. jen pod latinským jmenem v Holomouci r. 1617 vyšlou. Jungmann ale (str. 169. č. 121) zná „listové do nebe“ než v r. 1619 bez místa a tiskaře vyšlé. Mohlo by to býti druhé vydání, kdyby nevězel jakýsi odpor vnitřní v této věci. Komenský totiž mluví o „clamores pauperum oppressorum a v knize z r. 1619 žádají chudí a bohatí rozeznání na žaloby a stížnosti na sebe vedené. Pak i titul knížky té („libellus“) nesrovnává se jaksi s příčinou Komenským udanou, proč se dal do spisování ji, totiž že co pastor ecclesiae byl „coactus causas et casus conscientiae tractare“, ba jmeno pouhé: listové do nebe není totéž co clamores in coelum, neboť to by byly hlasy nebo volání do nebe.

Vězí tudíž v této zprávě Komenského nějaká aspoň formalní vada. Připomenouti sluší též, že knížka Listové do nebe musila býti buď velmi řídká, buď nevinná, jelikož jí Koniáš nezná.

Co čtvrtou knihu jmenuje Komenský „Retuňk či præmonitiones adversus Antichristianas seductiones.“ Koniaš znal jeden spis pod titulem: Rettung duchovní věrným, pokušením zemdleným křesťanům, co pojednání „hærisi et aliis pravis dogmatis refertum, plene abolendum,“ neudává však, zdaž to byla kniha, zdaž jen rukopis. Neví též Koniaš, čí to je spis. Komenský sám praví jen, že chtěl vydati tiskem spis ten, než že mu v tom bránili starší jednoty či synoda jich. Palacký tu knihu nejmenuje, Jungmann však praví o ní dílem pravdu, dílem je co do ní v omylu. Praviť pravdu, že v universitní knihovně je rukopis 17. H. 31. pod titulem Retuňk duchovní, mýlí se však, že v indexu (Koniašově) stála hniha: Rettung proti An-

tikristu, já aspoň hledaje titul ten ve všech třech vydáních klíče Koniášova, nenašel jsem jej nikde, ačkoliv titul: retuňk proti Antikristu jaksi souhlasuje se slovy Komenského „adversus antichristianas seductiones." Hleďmež tudíž předně k rukopisu samému. Titul jeho zní: „retuňk duchovný věrným a mnohými pokušeními zemdleným křesťanům ku posilnění podaný," z čehož viděti, jak zkráceně udával Koniáš titule knih českých. Rukopis je r. 1828 přepsán rukou J. Cž. ze staršího rukopisu z r. 1626, co by se srovnávalo se slovy Komenského. Stává však ještě jiného podružného titule v rukopise, jímž text sám počíná. Zní jak následuje: „Retuňk duchovní, křestianům evangelitským v království českém evangelium svatého se přidržejícím podaný, aby učení evangelitského věrně se přidrželi a náboženství papežského duší tělem se zdalovali, pro evangelium pána Ježíše všelijaká soužení trpěli." Totě souhlasí veskrz se slovy Komenského, jenž v listu svém praví, že napsal retuňk „animadvertens persecutionum nubes colligi." Slova „evangelitští křestiané" vadí jen na zdání, nejsouce tu ve smylsu evangeliků německých, než majíce jen význam: křesťanství na základě písma pouhého, evangelium pouhého založené. Důkazem toho jsou hojné kancionaly bratrské, mající obyčejně nápis: Písně duchovní evangelitské — ku pomoci a k službě; ku potěšení v pravém křesťanském náboženství všech věrných milujících i národ i jazyk český! (K. př. r. 1581. Signat. 54. A. 42. 54. A. 71). Teprva po vypuknutí roztržky mezi Magistrem Samuelem Martiniusem (z Dražova) a Komenským t. j. mezi stranou českých bratří k straně německých evangeliků (protestantů) se klonících a stranou jich, která se věrně držela starších českých řádů, vyhýbalo se slovu: evangelitský. Tak má ještě kancional z r. 1618 titul: Písně duchovní evangelitské (Jungm. hist. lit. str. 62. č. 48. sign. univ. knih. 54. E. 2.). Kapitoly tohoto „Retuňku" znějí jak následuje: o přidržení se evangelitského učení — evangelium svaté co jest — evangelium svatého přidržeti se proč náleží — o vzdalování se papežského náboženství nyní. Tata kapitola zvlášť dokládá slova Komenského, proč a kdy skládal „Retuňk" totiž „persecutionum nubes colligi animandvertens (fulmen enim micat prius quam ferit). Tím samým dokládá zároveň, že „Retuňk" je spis příležitostní toliko. A v skutku stalo se tak, že prvé, nežli lid evangelický, lid pracovitý a zámožný vyháněli z Čech a z Moravy, k tomu hleděli, jej přivesti ku víře katolické a to ne vždy prostředky mírnými. Na to bijí slova v „retuňku": „Co se pak papežského náboženství dotýče,

k němuž nyní lid obecný neváženým, ukrutným, lehkomyslným, nekřesťanským, ale daleko hůře než tureckým, pohanským způsobem přinucují, toho jistě i duše vaše i těla vaše mají se shroziti“ a t. d. Poslední ale nedokonána již kapitola má nápis: k trpělivému snášení soužení pro evangelium se poňoukati. Ostatek schází. Po několika prázdných listech v 8° následuje pak v rukopise i kněze Mikuláše Drabíka spis: Nahlednutí do hrozného propastí. Tento zde připojený spis Drabíkův je vnějším opět důkazem, že „Retuňk“ je spisem Komenského, poněvadž Drabíkovy spisy české Komenský sám překládal a latinsky vydával, pokud se t. zjevení jeho týkaly. Srov. Komenského „Lux in tenebris. 4° s. l, 1657. Sign. 46. C. 49. Præfatio Nr. 22.“ a „revelationes Nicolao Drabicio Moravo factæ ab ao. 1638 hucusque.“ Spis ten Drabíka tu opsaný, ač nikoli cele, je spořádán dle jedné knihy tištěné v Amsterdamě u Jana Paskovského l. P. 1661. Srovn. Jungmanna hist. litr. str. 330. č. 1404.

Museum české chová ještě jiný rukopis (4° listů 83, bez signatury), jenž má červeně psaný titul: „Rettuňk proti Antikristu a svodům jeho, kteříž v těchto zarmúcených časích mnohým ku zahynutí neštiastne se rozmáhají a ne jedných od víry odstupování se děje: těm pak, kteříž by duše svej retovati a před zahynutím vystrahnúti chtěli, podaný od jednoho z milovníků Ježíše Krista — Kterýž to rettung jest ode mne dne 4. měsíce Martii l. P. štiastně počítajíce začat psáti l. 1659 a dokonaný jest 26. měsíce Junii.“ Předchází té knize „napomenutí k čtoucímu“ v kterém se praví: „Já kdož jsem, jenž tebe retuji, na to se neptej: boží slávy hledám a ne své, žádosti spasení lidského a ne pověsti jmena svého.“ Kapitol je 32. První zní: „Naříkání nad vrtkavostí lidskou a snadností k oblíbení bludu a svodu“ — poslední ale takto: „Promluvím k jezuitům a jiným církve papežské služebníkům.“ Na konci stojí slova: Restauratum ad laudem et gloriam dei vivi, edificacionemque bonorum et confusionem malorum ad annum 1627 die 20. Martii.

Zdaž týž spis bratrský v nějaké souvislosti stojí se spisem Komenského, nesnadno určiti: směr jeho je tentýž jako při retuňku Komenského, sloh spisu však a chod myšlenek je více mystický. Čekati slušno tedy na nějakou okolnost vnější, aby rozhodla mezi oběma „Rettuňky.“

Pátá kniha. Když byl Komenský, a to hned r. 1621 vyhnán ze své fary, napsal, jak sám, ale opět jen latinským titulem, udává: de christiana perfectione. Jungmann zná ten spis pod titulem českým: Přemyšlování o dokonalosti křesťanské (str. 328.

č. 1372. b.), avšak jen podlé velmi pozdního vydání z r. 1765, jenž bylo slavným Th. Elsnerem způsobeno. Najdeš je i u Palackého str. 120. č. 89. pod tímže rokem, jakož i v knihovně universitní pod sign. 54. F. 1133. Původě vyšlo prý v Praze, 1622., co mohlo se státi jen v nějaké tajné tiskárně. Koniaš nezná ani tohoto, ani jiného vydání.

Šestá kniha. Když se pro osobní svou jistotu i Komenský již musil ukrývati, psal v ukrytí svém Centrum securitatis (Koniáš str. 124), což později vyšlo tiskem pod známým titulem: „Hlubina bezpečnosti," jak Palacký str. 113. č. 5. a Jungmann str. 328. č. 1372. vypravují. Knihovna universitní má vydání druhé a to Amsterodámské r. 1663. 12° str. 130. Signt. 54. F. 1121. a 54. G. 229. Je věnována domino Raphaeli comiti in Lesno. Čtenáři Komenský vypravuje, že „knížečka tato před některým rokem v čas nebezpečenství, utíkání a skrývání se ve vlasti ještě sluh božích je sepsána, nyní teprv na světlo se dává." To bylo ale v Lešně 16. srpna 1633, kde první vydání vyšlo. Toto první vydání v Lešně téhož r. 1633. (Signat. 54. F. 1112 12° sr. 208.) nezná však titule: Hlubina bezpečnosti, než titul druhý širší, na Labyrinth světa ukazující a to: „Světlé vymalování, jak v samém jediném Bohu a pokorném se jemu na všecku jeho vůli oddání a podání všecka dokonalá přítomného života bezpečnost, pokoj a blahoslavenství záleží." Též úvodní verš zní jinak; v Lešně takto: „Svět jest kolo, jenž se točí, prudce chvěje, hlučí, zvučí: kdo mu v centrum neusedne, zamotá se a vypadne"— v Amsterodámě: „Svět se točí vůkol, vůkol v světě všecko se valí, zhůru dolů, sem tam, v něm všudy všecko chodí. Ač nechodí, létá, kácí, převrací se kotrlcem: málo co svým řádem kráčeje, všecko maří. Sám jediný světa Pán (nade vším, podevším, skrze všecko jda) světu sám věčná podpora pevně stojí. O blaze, kdož v centrum věčném usadí se! Na věčnost v srdci božím svému srdci nalezne pokoj!" — Podlé Koniáše je vydání i Lešenské i Amsterodámské „abolendum" hlavně však listové 13. a 74. — Vydání nejnovější r. 1864 Pasekou v Praze tištěné (16° str. 244) má sign. 54. G. 736. díl III.

Sedmá kniha česky psána povstala též v ukrytosti ku vděčné poctivosti buď Jiřího Sadovského ze Sloupna v Čechách v horách Krkonošských, buď Karla ze Žerotína na Moravě. Komenský ji jmenuje jen tractatulum: Arx inexpugnabilis Nomen Domini. Palacký ji zná na str. 113. č. 3. pod jmenem: nedobytelný hrad Jmeno Hospodínovo. Datum po odcházení mém 10. října 1622. Jungm. str.

328. č. 1372. Koniáš (str. 102.) nezná Komenského co autora, jestiť mu však vydání abolendum, hlavně však kap. II. ač neudává jaké vydání. Knihovna universitní má bohužel jen vydání pozdější Th. Elsnerem způsobené a to pod titulem: Dvojí spis vzdělavatedlný I. Nedobytelný hrad Jméno Hospodinovo. II. Přemyšlování o dokonalosti křesťanké v Hali Magdeburské l. P. 1765. Signt. 54. F. 1133. č. 3. Jungm. str. 328. č. 1372 *b*). Předmluva Elsnerova je však datována v Berlíně 1. ledna 1761 a nedotýká se ničím předmluvy Komenského původné. Nové vydání Pasekou v Praze r. 1864 uspořádané najdeš v knihovně universitní pod signaturou 54. G. 736. díl I.

Osmá kniha. Jakmile Komenského choť (r. 1622) i synáček smrtí byl zachvácen, psal pro útěchu svou a jiných „de orbitate" o syrobě. V Čechách vyšel „tractatus," jak sám vypravuje, česky, v Polště polsky. Koniáš zná sice vydání z r. 1624 (str. 260), neví však, že to je spis Komenského, ač připojuje: Præfationem erue a několik listů oprav. V knihovně vysokých škol pražských je vydání toto pod titulem: „O syrobě t. j. o potracování milých přátel, ochranců a dobrodinců a t. d. Spisek pro potřebu přítomných žalostných časů z božího slova sebraný l. P. 1624 a léta 1634 v čas rány boží morové v Lešně Polském vytištěný." V předmluvě dí Komenský: „Deset tomu let jest, jak tato o syrobě přimyšlování na papír uvedena byla — a v kteréž i já manželky a dítek svých i jiných některých přátel, krevních i příbuzných i laskavých dobrodinců žalostně pozbuda, těžkostí a teskností naplněné srdce v sobě sem nosil" (12° str. 24). Pozorovati sluší, že vydání Lešenské je tištěno literou hrubou, viz k. př. I. vydání centrum securitatis a srovnej k druhému vydání v Amsterodámě (tudíž sign. 54. Fol. 1112. k signat. 54. Fol. 1121.), a shledáš, že v Amsterodámě měli tisk Králický r. 1633 anebo že písmenka Králická pocházela řezbou z Amsterodamu. Srovnejž k tomu též biblí Králickou malou, 54. E. 39.

Devátou knihu českou psal Komenský r. 1623 v úzkostech pronásledování sobě a jiným zarmúceným k útěše. Jmenuje ji: Dialogi animæ afflictæ cum ratione, cum fide et cum Christo. Opět neudává Komenský, jak ji pojmenoval česky a zdaž rukopisu pozbyla, nebo tiskem na světlo vyšla. Proto kryje se i ten spis v temnotě a hledati třeba, zdaž nějaký rukopis neobsahuje v sobě způsobem Komenského rozmlouvání či rozpravy člověka neb duše s rozumem, s vírou a konečně s p. Kristem.

Desátý spis psal Komenský r. 1624 co druhou část těch „Rozprav" dávaje jí jmeno Truchlivý. Koniáš str. 270 klade Truchlivého

t. j. „Smutné nad žalostnými vlasti a církve bídami naříkání“ do indexu co abolendum, neznaje spisovatele co Komenského. Bratři opsali si pro svou potřebu rukopis Komenského a vytiskli pak v Praze, v tajné své tiskárně svůj rukopis. Podlé Komenského přišel k tomu druhému dílku r. 1651 třetí a r. 1660 čtvrtý co poslední část. Devátý a desátý spis jsou tudíž vlastně jen devátý ale ve čtvero dílech. Měl bezpochyby celek v Amsterodamě ukončený titul: Smutný hlas zaplašeného hněvem božím pastýře k rozplašenému hynoucímu stádu, jak Jungmann udává (str. 277. č. 378 f.). Celek ten vytištěn pak v Amsterodamě r. 1660.

Jedenáctý či vlastně devátý spis je známý r. 1623 sepsaný Labyrinth světa. Výpis zachovaných rukopisů a kněh tištěných v různých vydáních vyžaduje zvláštní pojednání o tom znamenitém spisu, jehož jarý začátek nesouhlasí s pietistickým koncem. Litovati vůbec, že Komenský opustiv školu a povolání své spisovatelské co do škol dal se do hádek náboženských. Co školník učený, nikoli co bratr byl věhlásen.

Co dvanáctý spis český připomíná své metrické překlady žalmů. O těch je již přemnoho psáno a bude ještě více psáno. Poukazuju zde na následující. Roku 1855 psal o nich Šafařík v Mus. str. 532. Roku 1861. Jos. Jireček ve Vídni: Časoměrné překlady žalmů (Sign. 54. D. 458. č. 2). Roku 1833 vypravoval v „Rozličnostech“ Pražských novin č. 50. V. A. Pohan o zlomcích jich ve zvláštném exempláru nalezených, s čímž srovnati dlužno, co r. 1867 podal J. Truhlář v České Včele str. 49. jelikož tam najdeš čtení Pohanova, Rosova a původního exempláře (54. E 130) srovnání.

Co do hodnosti metrických těch překladů nelze zapomenouti, že hexameter je jazyku českému cizí metrum, a že hlavně jen renaissanční doba humanismu si libovala v témže metru. Dotknuto budiž taktéž zde, že v psaní svém Komenský se mýlí, mysliv, žeby žalmy metrické Nudožerinovy nikdy nebyly vyšly. Chovajíť se totiž co „žalmové někteří v písně české na způsob veršů latinských v nově uvedeni a vydáni“ v knihovně vysokých škol pražských pod sig. 52, G. 12. č. 8. (typis Georgii Nigrini Ao. 1606). To byla doba, v které Komenskému teprva bylo 14 let. Opis žalmů Komenského nachází se v knihovně Šafaříkově (viz Catalogus, str. 115), tudíž nyní v českém museu. Žalmy Poláka Jana Kochanovského (v Krakově, 1586. Sign 26 J. 48), o kterých se Komenský též zmiňuje, jsou obyčejný rým, nemajíce ničehož společného se žalmy Nudožerinovými a Komenskými. První verš počíná ku př. takto: Sčęśliwy, który nie-

byl miedzi zlemi v radźie — ani stop svoich torem gřěšnych ludźi kładzie.

Co třináctý svůj spis uvádí Komenský všeobecně známá disticha moralia Catona. Pro různá jich vydání bude zapotřebí, obzvláště o nich psáti. Dotýkaje se jich připomíná Komenský i metrických svých překladů, ovšem že jen částečných, Virgilia a Ovidia. O těchto se posud málo vědělo a když se o nich zmínky stávalo, domnívalo se, že jsou na věky ztraceny. Než není tomu tak. Dotčený již Vác. Jan Rosa vydal totiž r. 1672 grammatiku linguae bohemicae (Sign. 45. F. 8 a G. X. 11.), jejížto čtvrtý díl jedná: „de prosodia seu o dobrovýslovnosti.“ Jako v slovníku svém Rosa použil mnoho z Komenského Thesauru, taktéž používal v mluvnici té mnoho z něho ku př. o kořenech. Na konci grammatiky připojil ještě k tomu a to výslovně co přidavek prosodie své moralia disticha či moudropisy neb mravopisy Catonovy, podlé Komenského, jakož i jiné z jeho básní, mezi nimiž se též nacházejí dotčené právě výše překlady z Ovidia a Virgilia. Praví́ o nich Rosa na str. 489: cum autem illa carmina a me immutata et potiori ex parte aliter composita sint: ideo illa et etiam adhuc quaedam alia huic grammaticæ meæ admittenda judicavi. Judicet ea, quisquis potest. A tu pak najdeš celou sbírku středověkých hříček klassických, mezi nimiž i verše (hexametry) z Ovidia ku př. cane non magno, saepe tenetur aper: vepře časem udrží pes velikého malý (str. 507), pak z první eklogy Virgilia (str. 512): Město, které Římem jmenují, Tekovlasto! podobný |Já měl jsem našemu blázen, pastýřove zvyklost |Kamžto outlých plemeno jehňátek honívati máme. — Urbem, quam dicunt Romam, Meliboee, putavi,| Stultus ego huic nostrae similem quo saepe solemus| Pastores ovium teneros depellere fetus. Jak viděti, není škody, že mnoho takových příkladů se nezachovalo. I ze žalmů najdeš několik výtahů v té krátké chrestomathii Rosy, kterýž však slova: a me immutata ne veskrz přísně brával. Že to ale vše jsou v skutku práce Komenského, potvrzují právě dotčené žalmy, ku př. žalm 11. na str. 514: „V svém bohu já doufám; mne vy proč trápíte daremně.“ Tato facta jsou též důkazem, že ze spisův Komenského více se zachovalo, než samému bylo vědomo. „Sed redeamus ad realiora“ pravíme s Komenským obracejíce se k

Čtrnácté knize, jednající o spůsobě, jak by se měl návrat do vlasti díti. Jelikož naděje, navrátiti se do vlasti, zklamala bratry, nevěnuje Komenský knize té mnoho píle. Praví́ jenom, že měl spis titul: Haggeus redivivus, a že bylo „opus“ toto „synodice

6*

approbatum", že pobylo ale „ineditum adhuc." Neznáme je v skutku podnes ani pod titulem jeho českým.

Patnáctý spis byly konkordance celé biblí a konkordance evangelií zvlášť. Dle Komenského zahynuly sice oba spisové v celosti své při požáru v Lešně. Než poslední spis zachován přece v nějakém opise. Kniha aspoň knihovny vysokých škol pražských pod sign. 54. E. 167. č. 2 t. j. historie o umučení a smrti Ježíše Krista (v Berlíně, 1757) zdá se býti prací Komenského. Taktéž spis pod titulem: Harmonia aneb rozjímáni o umučení — pána Ježíše Krista sebraná ze všech čtyr evangelistů" u Paseky v Praze vyšlý. Spis, jejž Palacký v musejníku r. 1829 udává pod titulem: Historie umučení atd. v Lešně 1631 a v Amsterodamě 1663. 12°, je tentýž spis. Jungmann zná taktéž mnoho vydání (str. 322. č. 1241.).

Šestnáctý spis jmenuje Komenský: „Scripturarum compendium — scolarum in usum", jenž prý Norimbergae, 1658 pod titulem: Janua seu introductorium in biblia sacra je tištěn. Palacký jej zná str. 118 č. 61. latinsky pod jmenem Janua s. introductio in biblia a česky č. 62 co Manualník. A v skutku, jak knihovna universitní dokládá signaturou svou 54. G. 116, je týž „manualník aneb jádro celé biblí svaté" „místo nové svíce ještě v temnostech zpuštění svého církve české ostatkům podané l. 1658". od Komenského výslovně „rozptýleným z Lešna Polského smutným, ochuzeným, Bohu však věrným a milým Čechům" věnováno a vytlačeno v Amsterodámě u Gabriele a Roy. 12°, 912 str. V „připsání rozptýleným" podává krátké dějinstvo utrpení bratří, praví ku př. že „navštivení zuřivou kázni národu našeho a církve české, stálo se doma ještě ve vlasti l. 1620 skrze odjetí nám ochranné vrchnosti a dání nás v moc cizím." V Lešně o „církvi české potřebných kněh zhotovení hned ve vlasti od otců pomýšlíno bývalo, ale k tomu dospěchu nebývalo. Jako hned nejprvé concordancí aneb registra dokonalá na biblí s." kterážto své „práce, jako i jiné nejedny i předsevzata, i konána i vykonána byla šťastně." „Mezi jiným v pobožnosti se cvičením — bylo také písniček na čest bohu a pro potěšení společné, od některých pobožných skladání. Až i jednoho z mladších k službě církve se strojících (Daniele Levinského), duch Hospodinův — nadchl — že písničku horlivou — složil. A to pod smutnou melodií žalmu 22. Kochanovského skladání." Tu písničku vytiskl Komenský před manualníkem vykládaje ji zároveň. Počíná: Píseň Exulantů českých v Lešně. Přeslavný králi v nebi trůn mající: my zde na zemi v nízkosti bydlící atd., končí se pak: „V té

věčné vlasti, z níž nás nevyžene žádný nepřítel, pomoziž tam Pane. Amen" (str. 10). Vysvětlení Komenského dotýkají se i osudů bratří. Mezi knihami zamyšlenými byla pak i „všech postyllí matka, kořen, základ, pramen, studnice, jádro a míza, tuk a mozk, světlo a klíč" t. j. manualník náš. Datum k němu je z Amsterdamu, 28. dubna l. 1658. Pak se obrací Komenský opět k čtenáři laskavému, vykládaje mu, co jest manualník a že i bez urážky boha možno a prospěšno, výtah učiniti z písma božího. „Jacíž výtahové dvojím spůsobem posavád strojeni bývali i v našem jazyku. Jedno, pověděním písem vybíráním a podle artikulův víry pořádáním, jakž v knize české, jenž Pravidla víry slove, viděti. Druhé, podle pořádku samé biblí — jakž česká zlatá biblí činí a to nejvlastněji compendium bibliorum, stažená biblí, slove". „A latinská sic edicí šťastně vyšla v Nyrmberku. Z strany pak této české bibličky slyším, že ji jeden našel, kterýž začátek jí spatřiv, urážeti se — začal." Načež vyvracuje Komenský marné reptání takové. Na konci pak podává opět „Zavírku biblí" přičiniv některé modlitbičky. Kniha sama je drobným králickým tiskem tisknuta. Koniáš ji zná na str. 124 a Jungmann na str. 290, č. 649. V exempláři knihovny universitní, jenž jest r. 1751 převázán, stojí připsáno: „2. Decembr. 1774. Josefovi Boháček, postquam Neo — Boleslavia, redux ad novam quæstionem raptus fuisset."

Co sedmnáctý spis český uvádí Komenský svou „Obranu". Počaly totiž ve vyhnanství nešťastné půtky českých bratří s českými evangelíky, jichž jsme se výše již byli dotkli. Včele českých evangelíků stál Samuel Martinius z Dražova, v čele bratří Komenský. Knihy obou chovají v sobě v podobě kněh Štelcarových hojnou zásobu literatury české polemiky, kterou rozebírati úkolem zvláštního pojednání býti musí. Nejsouť to knihy, které by nesmrtelnost Komenskému byly získaly, ana založena jest a bude v knihách jeho školních a filosofických. K obraně Komenského dodati sluší, že i „Obranu" tu, jakož i viam pacis či cestu pokoje psal jen „jussu superiorum". Pod tímto titulem není však ni jedna, ni druhá známa v literatuře, než jen jeho kniha: „Na spis proti jednotě bratrské od M. Samuele Martinia etc. sepsaný a na navrácení k řádu jejímu v pobožných lidech dověrnosti v třidceti pět příčinách (jak je nazývá) vůbec vydaný, potřebné, mírné, křesťanské starších kněží též jednoty bratrské na ten čas v Lešně Polském v exilium zůstávajících ohlášení. L. 1635. 4°. Signat. knihovny universitní; 54. Č. 177. Viz u Jungmanna str. 293. č. 698. e) a h).

Viděti z toho ze všeho, že již českými spisy Komenského bibliografie spisů jeho, posud obvyklá, netoliko v podstatě své se změnila, že tedy obnovení její potřebné se stalo. Jelikož v archivu brněnském Ceroním sepsaná obšírná bibliografie se chová, požádali jsme laskavost představených archivu toho, by nám ji poslali do Prahy. Podáme v sedění filologické sekcí 25. května obšírnou zprávu o ní. Za druhé stalo se nám kritickým rozborem listu Komenského ad Montanum jasno, že nelze list ten považovati za vrch úplnosti a nemylnosti, než za vodítko převzácné k novému proskoumání spisů Komenských. Tak zapomněl v listu tom Komenský veskrz na spisy své české: Starožitnosti Moravské, spis o rodu pánů z Žerotína, a na mappu markhrabství Moravského v létech 1625—1627 sestavené, jak Palacký v č. 6. 7 dokládá.

Podáme tudíž o nich zde některá dáta: Pešina: Mars Moravicus (Pragæ, 1677. Sign. 50. A. 10) píše takto na stránce 34.

„Rex Svatoš — in veteres Marcomannorum sedes concessit, fuitque primus, qui Velehradi resedit. Huic successit Samomír. — J. A. Comenius, Moravus, de antiquis Moravis in libro manuscripto Caroli a Zierotin oblato. In cuius praefacione refert, se haec omnia delibasse ex variis M. S. codicibus ac imprimis ex libro quodam Ctiborii a Cimburg et alio Mathiae Erytraei, viri, ut ait, in historiis patriae periti, quem subinde patrio idiomate Červenkam vocat, gente Bohemum, domo Čelakovicensem.

Str. 60. „Moraviae olim regnum, nunc marchionatus je prý jen otisk mappy Komenského. Jestiť v Praze ryta r. 1677 od Dvořáka.

Str. 230. „M. S. Comenii de antiquis Moraviae part. 2. Item de origine Baronum a. Zierotin oblatum Carolo a Zierotin ao. 1630. Aliquid innuit Paprocký in Speculo Moraviae.“

Str. 402. M. S. Amos Comenius de orig. et gestis familiae Zierotin.“

Z toho viděti, že Komenský svému Maecenatu Karlovi Žerotínskému věnoval svůj rukopis o prvnějších králích a o starožitnostech Moravských, který rukopis ještě Pešina z Čechorodu (1629 † 1680) v rukou měl.

Co do mappy moravské samé viz pátý svazek brněnských „Schriften der histor. Section“ str. 83. (Brünn, 1853, Sign. 38. J. 42). Tam je otištěno psaní Komenského pánu Ladislavovi Velenovi ze Žerotína r. 1624 s kterým psaním jemu tu samu mappu zaslal. Praví Komenský: Semel atque iterum peragrata ea (Moravia)

et si quae loca pedibus, oculisve adire et metiri non contigit, hominibus eorundem locorum gnaris exquistite adhibitis in consilium emendatiorem reddere tentarim, quod jam hic exhibeo." Dabam in Exilio J. A. Comenius.

Na to následuje zpráva: kde a kolikrát byla otištěna ta mappa Komenského. Knihovna universitní našla ji jen v Zeiler's Topographia Bohemiae, Moraviae et Silesiae (Frankf. 1650. Fol. verlegt durch Math. Merian) před str. 87. (Sign. B. III. 108.)

Důležité jsou i zprávy, jež sděluje D'Elvert v šestém svazku „Schriften" výše již zmíněných r. 1854, str. 234. „Comenius fand die Kloster Trebitscher Chronik in der Zierotin'schen Bibliothek zu Namiest und entlehnte daraus die Geschichte Samo's Später entdeckte dieselbe Pešina in der Pernstein'schen Bibliothek zu Leutomysl (Ceroni, mähr. Schriftsteller, Ms.") Str. 260. „Comenii liber de origine Baronum a Zierotin, 1630 dem Carl von Zierotin dedicirt, soll der 1747 gestorbene Vicelandrichter von Hoffer besessen haben."

Tolik tudíž víme jen o těchto vzácnostech ruky Komenského. A aby trpkosti té nescházel i humor, připsal někdo ze starých a zemřelých již literatů českých do exempláře mého musejního z r. 1829, jehož jsem si byl zakoupil u antiquáře nějakého v Praze, k poznámce Palackého na str. 113. č. 6. „o mappě markhrabství Moravského, jež l. 1627 v Amsterdamě znovu vydána byla. Kdo ji má" — lakonické Já.

Historische Section am 6. April 1868.

Anwesend die Herren Mitgl.: Wocel, Krejčí, Vinařický, Doucha, Čupr, Storch, Zoubek, Studnička, Tieftrunk, als Gäste die Herren: P. Petera, Baum, Doubek, Streit, Švadlenka und P. Pechoc.

Herr Wocel hielt (in böhmischer Sprache) einen Vortrag über slavische Burgwälle, insbesondere in Böhmen.

Nachdem derselbe die geschichtliche Bedeutung der in grosser Anzahl sowohl in den ehemals von Slaven bewohnten Ländern, als auch auf dem noch jetzt von Slaven bevölkerten Gebiete sich erhebenden alten Erdwälle hervorgehoben, gab er eine Uebersicht der bedeutendsten derselben, die in zahlreichen archäologischen Publikationen geschildert wurden. Er lenkte die Aufmerk-

samkeit auf die bezüglichen Leistungen und Ansichten des Zoryan Chodakowski hin, und überging sodann zur Topographie der altslavischen Burgwälle, indem er, von der Insel Rügen und den baltischen, ehemals slavischen Ländern ausgehend, zahlreiche noch jetzt bestehende Denkmale dieser Art anführte und die bedeutendsten derselben Arkona, Karenca (Garz), Rugigrad, auf Grundlage verlässlicher Notizen schilderte.

Einen wichtigen Anhaltspunkt gewährt insbesondere Saxo Grammaticus, der Rügens Akropole, Arkona, wie auch die Stadt Karenca beschreibt, und ausdrücklich hervorhebt, dass diese festen Orte die Schutzwehren des Landes und Zufluchtsstätten der Bewohner der umliegenden Gaue zur Zeit eines feindlichen Einfalles waren. Darauf wurden die Angaben der gleichzeitigen Schriftsteller, Adam v. Bremen, Sefrid, Ebbo, Helmold, Ditmar v. Merseburg u. a. über die Städte und Burgen im Lande der Luticen, Bodriten, wie auch in Pommern und Polen angeführt und die noch jetzt sich erhebenden Wälle von Dymin, Dargun, Chocgov, Trebuša (Tribsee) Ložice (Loitz), Wólkow u. a., deren Schilderungen in verschiedenen archäologischen Publikationen, insbesondere in den „Baltischen Studien“ und in den „Jahrb. des Vereins für Meklenburg. Gesch.“ enthalten sind, beschrieben. — Aus gleichzeitigen Quellenschriftstellern, insbesondere aus Sefrid und Mart. Gallus geht der Unterschied zwischen „civitas“ und „castrum“ hervor. Civitates waren zumeist Gau- oder Župenburgen, die mit Erdwällen und Gräben umgeben waren, an welche sich ausgedehnte, gleichfalls mit Wällen und Gräben umringte Vorburgen anschlossen; über den Erdwällen erhoben sich hölzerne Bollwerke. Die Burg war der Sitz der Gauverwaltung und wohl auch des Götterdienstes, während in der Vorburg Handwerker, Gewerbs- und Handelsleute und das Burggesinde ihre Wohnstätten hatten. Die „civitates“ waren somit altslavische Städte, die „castra“ aber Burgen im engeren Sinne, d. i. die Wohnsitze mächtiger Stammeshäupter; oder sie dienten, zumal an den Grenzmarken, als Schutzwehr der Gaue. — Es wurden dann, zumeist nach Wagner's „Tempel und Pyramiden in Deutschland“ die Burgwälle in der Lausitz, Sachsen und Schlesien geschildert und endlich die Aufmerksamkeit auf Sreznĕvsky's Abhandlung: „О городищахъ въ земляхъ Славянскихъ“ hingelenkt, in welcher die Burgwälle in der Lausitz, in Schlesien, Galizien und Russland nach einem eigenthümlichen System angeführt und beschrieben werden.

Aus der Uebersicht der in den Slavenländern noch vorhandenen

Burgwälle geht hervor, dass diese nach ihrer Grösse und der Form ihrer Anlage in mehrere Classen einzutheilen sind. Einige derselben umfassen ausser der Umwallung der eigentlichen Burg, welche gewöhnlich den höchsten Punkt der Gesammtanlage einnimmt, noch Erdwälle, welche, an jene sich anschliessend, einen weiten Raum des Bergabhanges umgeben, oder sich tief in das Thal oder die Ebene hindehnen und somit die Umschanzung einer alten Slavenstadt bilden. Andere Burgstellen werden von zwei oder auch von mehreren Umwallungen gebildet, sind aber von geringem Umfange, und zumeist auf vorspringenden Bergzungen angelegt, so zwar, dass an Stellen, wo steile Felsen oder vorbeirauschende Gewässer eine natürliche Schutzwehr bildeten, der Erdwall aufhört. Dieses ist der Fall auch bei den Umwallungen der ersten Art, welche grosse Vorburgen einschliessen. Eine dritte Art von Burgwällen gewahrt man in Ebenen und auf Inseln der Seen und Flüsse; diese sind gleichfalls von geringem Umfange. Die Form der Burganlage richtete sich zumeist nach der natürlichen Beschaffenheit des Baugrundes; die Configuration derselben, die Anlage der Eingänge u. s. w. lässt sich daher unter keine allgemeine Regel bringen, und die Ansichten Chodakowski's in dieser Beziehung beruhen daher auf willkürlichen Voraussetzungen.

Erdwälle von jeder Gattung, die in anderen slavischen Ländern vorkommt, findet man auch in Böhmen. Es könnte zwar die Frage aufgeworfen werden, ob jene Burgwälle, zum Theil wenigstens, nicht aus jener Zeit herrühren, wo Deutsche in jenen Ländern angesiedelt waren. Dass diesem nicht so ist, ergibt sich am deutlichsten daraus, dass in den von Germanen in der Urzeit bewohnten Gegenden und überhaupt in ganz Westeuropa keine Denkmale dieser Art gefunden werden, wie denn auch der deutsche Archäolog Käferstein ausdrücklich bemerkt: „So weit in Deutschland Slaven sassen, finden wir die von Erde aufgeschütteten Burgwälle in grosser Zahl, westlich erscheinen sie nicht, oder sind kaum vorhanden.“ — Hingegen kommen in Deutschland und Frankreich ausgedehnte kyklopische Steinwälle eben so wie in Böhmen vor, deren Ursprung aber in eine weit frühere vorhistorische Periode reicht; über diese Steinwälle hat Pr. Wocel in der ersten Abtheilung seines „Pravěk země České“ ausführlich gehandelt.

Darauf beschrieb der Vortragende die in Böhmen befindlichen, von Erde aufgeführten Denkmale dieser Art, und legte die zumeist an Ort und Stelle auf Grundlage der Katastralkarten von Herrn

Beneš gezeichneten Grundrisse mehrerer derselben vor. Es wurde die bekannte Burgstelle von Tetín, dann jene von Libošín (südlich von Smečna), von Levý Hradec, Budeč (bei Zákolan, deutliche Reste des alten Burgwalles, wie auch der mächtigen Umwallung der civitas Budeč) und Vlastislav geschildert, und die bis auf die Gegenwart erhaltenen, den historisch merkwürdigen Ort Libice an der Cidlina umschliessenden Wälle beschrieben, wie auch die grossartigen Wälle von Alt-Kouřim, deren Umfang 1496° beträgt, dann die Erdwälle von Přistoupín und jene bei dem Dorfe Hryzely, südöstlich von Zásmuk (Umfang 1581°) und einige kleinere Burgstellen in derselben Umgegend. Sodann beschrieb der Vortragende die Erdwälle am Berge Hradišť bei Unter-Břežan, wie auch jene der Burg Leštěn an der Sazava, ferner die Wallreste der Župenburg Vratislav nicht weit von Hohenmauth, die Wälle der Grenzveste Grutov bei Leitomyšl, von Hradiště bei Nasewrky u. a. Zahlreiche Burgwälle erheben sich, zumeist in Wäldern im nordöstlichen Böhmen, namentlich bei den Dörfern: Chodovice, Ostroměř, Kaly, Želejov, Bělohrad, Zvole, Habřiny u. a. m. Ein Erdwerk eigenthümlicher Art erhebt sich auf einem isolirten Berge auf der Südseite des Ješken bei dem Dorfe Horka. Aus dem von einem tiefen Graben und Erdwalle umsäumten Gipfel des Berges steigt ein von Erde aufgeschütteter 7° hoher Kegel empor, dessen gestutzten Gipfel abermals ein 2 — 3° tiefer Graben und ein Erdwall von bedeutender Höhe umgibt. Da bis zum Fusse dieses Berges die kollektiven böhmischen Ortsnamen auf der Südseite reichen, welche als charakteristische Kennzeichen uralter slavischer Ansiedelungen anzusehen sind, und auf der nördlichen Seite des Berges ausschliesslich deutsche Ortsnamen vorkommen, so musste hier in der Vorzeit der Grenzwald beginnen, und jene befestigte Anhöhe scheint offenbar auf eine Grenzwarte hinzudeuten. — Es wurden ferner die ausgedehnten Burgwälle bei Ratzken (Hradec) am Fusse des Ketschberges angeführt und sodann die gygantischen Erdwälle, die am hohen Felsenufer der Elbe, oberhalb des Dorfes Černosek sich erheben, ausführlich geschildert. Während auf der Westseite die zur Elbe jäh abfallenden Felsen eine unüberwindliche Schutzwehr bilden, ziehen sich auf der Nord- und Ostseite mächtige Erdwälle in zwei parallel laufenden Reihen hin, deren erste sich zur Höhe von 3°, die zweite zu 5° und stellenweise zu 10° erhebt. Der Vortragende stellt die Vermuthung auf, dass auf dieser Stelle die Župenburg der alten Lutoměrici gestanden habe. Ein eigen-

thümliches Interesse gewährt die Umwallung der in der ältesten Landesgeschichte oft erwähnten Župenburg Dřevič, die sich auf einem Bergrücken südlich von Laun zwischen Vinařic und Ročov erhebt, und deren Grundriss eben so wie die bildlichen Darstellungen der meisten hier erwähnten Burgwälle vorgezeigt wurde. Ferner wurden die zwischen Dřevič und Schlan gelegenen Burgstellen bei Jedomelic, Malkovic, Rinholec und Stochov und die Wälle an der Mies bei Branov, bei Plané, wie auch die Umwallung des Dorfes Hradiště bei Zvikovec beschrieben, und sodann berichtet, dass nordöstlich von Bechyn, am Flüsschen Smutná, an dessen Ufern man eine grosse Menge von Grabhügeln (mohyly) erblickt, vier parallele Erdwälle, die eine Bergzunge von der Hochebene scheiden, sich erheben. Im Südwesten des Landes gewahrt man in der Nähe der Burgruinen Riesenberg und Herrnstein eine dreifache staffelförmig sich erhebende ringförmige Umwallung, die sich als eine Grenzwarte am Eingange des Böhmerwaldes darstellt. Ein ringförmiger Erdwall, dessen Umfang 700 Schritte beträgt, birgt sich im Walddickicht bei dem Dorfe Stražiště in der Nähe von Březnic.

Es wurden ferner die Burgwälle bei Vinoř, bei Březí und Královic (im ehem. Kouř. Kreise) erwähnt, und endlich das Augenmerk auf die zahlreichen Denkmale dieser Art gelenkt, über welche dem Vortragenden bloss vorläufige Nachrichten zugekommen waren, wie die Wälle am Burberg bei Kaden, am Berge Hradiště bei Bilín, bei Zettlitz (Sedlec) an der Rohla in der Nähe von Karlsbad (wahrscheinlich die Reste der Umwallung der Župenburg der alten Sedličané), mehrere Burgwälle in der Umgegend von Písek bei Miletic, Bojetic, Smrkovic, Smoleč, bei Mühlhausen (Milevsko) u. a. m. Zum Schlusse wurde auf die Wichtigkeit der näheren Durchforschung der Wallreste der Župenburg Doudleby an der Malš, und der weitläufigen Erdwälle in der Nähe der Ruine Maidstein, westlich von Krumau die Aufmerksamkeit gerichtet.

Der Vortragende bemerkte, dass die hier gegebene Uebersicht der von Erde aufgeschütteten Burgwälle Böhmens allerdings sehr unvollständig sei; dass aber, in dem Masse wie das Interesse für diesen Zweig der historischen Forschung im Vaterlande sich steigern wird, auch eine viel grössere Anzahl von Denkmalen dieser Art, die zumeist auf Berghöhen, in Wäldern und Sümpfen, wenig bekannt und beachtet liegen, zur Kenntniss des vaterländischen Publikums gelangen, und dadurch das Kulturbild, insbesondere aber die älteste To-

pografie Böhmens aus dem bisherigen Dunkel deutlicher hervortreten werde.

Sodann wurde eine Vergleichung der Anlage und der Formen der Burgwälle in Böhmen mit jenen, die in anderen Slavenländern vorkommen, angestellt, und die beiderseitige Aehnlichkeit derselben konstatirt und ferner nachgewiesen, dass der Ursprung und die Bestimmung der Župenburgen auf das engste mit der altslavischen Župenverfassung zusammenhing.

Da nämlich die Župenburgen die Mittelpunkte des politischen und des nationalen Lebens sämmtlicher Bewohner des Gaues waren, so lag es im gemeinsamen Interesse aller Insassen des Gaues, am Baue, an der Instandhaltung und Beschützung der Župenburgen Antheil zu nehmen. Die Župenbewohner waren daher verpflichtet die Burgen aufzuführen, zu bewachen, die Schäden derselben auszubessern und die zu denselben führenden Wege und Brücken im guten Stande zu erhalten. Diese aus der Župenverfassung entspringenden Verpflichtungen werden in den Urkunden der baltischen und Elbe-Slaven „expeditio slavica“ genannt, und von den kraft des Feudalrechtes („jure feodali“) auf das slavische Volk gewälzten Verpflichtungen ausdrücklich unterschieden. Jene auf dem gemeinsamen Vortheile der Župenbewohner gegründeten Obliegenheiten waren späterhin der Krystallisationskern, an welchen sich im Mittelalter auch in Böhmen die Feudallasten und Verpflichtungen immer häufiger ansetzten.

Die Menge der in Böhmen vorhandenen vorhistorischen Burgwälle, deren strategische Bestimmung keinem Zweifel unterliegt, und die nicht bloss an den Grenzmarken, sondern auch, und zwar sehr häufig, auch im Inneren des Landes vorkommen, berechtigt zu dem Schlusse, dass Böhmen in der heidnischen Vorzeit gar oft der Schauplatz von Kämpfen und Fehden gewesen, und dass die politischen Verhältnisse jener Zeit keineswegs so friedlich und idillisch waren, wie man gewöhnlich vermeint. Schon aus den Andeutungen der alten Chronisten über die unter den Slavenstämmen herrschende Zwietracht und über das Streben derselben nach Unabhängigkeit kann man entnehmen, dass unter den in Böhmen angesiedelten Slavenstämmen häufige Reibungen stattfanden. Erwägt man ferner, dass jenes Ringen nach Selbständigkeit der einzelnen Volksstämme in gewaltigen Conflikt gerathen musste mit dem Streben der Prager Fürsten, ihrer Oberherrschaft die einzelnen Stämme im Lande zu unterwerfen, so gelangt man zu der Ueberzeugung, dass daselbst häufige Kämpfe

stattfanden, und die Geschlechter ihre Gaue nicht bloss mit den Waffen, sondern auch durch feste Wallburgen zu vertheidigen genöthigt waren. Wenn man endlich in Betracht zieht, wie schlachtgeübt und zumeist siegreich die Böhmen in den Kämpfen mit Karl dem Grossen und Ludwig dem Deutschen auftraten, so können wir nicht umhin vorauszusetzen, dass die Sieger in der Kriegskunst jener Zeit wohl erfahren waren, und bereits früher in den einheimischen Fehden die Gelegenheit zur Uebung des Kriegshandwerks gefunden hatten.

Aber jene umwallten Burgen waren nicht bloss die Zeugen kriegerischer Begebenheiten, sondern auch des friedlichen Familienlebens und des gesellschaftlichen Verkehrs. Die Burgen von mässigem Umfange waren die Sitze der Lechen und Stammeshäupter; in den Župenburgen wurden Volksversammlungen, Gerichte und wohl auch religiöse Feste abgehalten, und in die Vorburgen strömten die Gaubewohner zur Zeit der Märkte hin.

Die Bauart der altslavischen Burgen war allerdings nicht so imponirend wie jene der Steinburgen des späteren Mittelalters, doch mochten sie immerhin einen interessanten Anblick gewährt haben. Auf den mit Gräben umsäumten Erdwällen erhoben sich aus Balken gezimmerte Wände, welche, gleich den Bollwerken von Arkona, mit Lehm verbunden waren; die Wohngebäude im Inneren der Umwallung bestanden aus Riegelwänden, die mit Lehm ausgefüllt waren. Von derselben Construction war ohne Zweifel auch das Hauptgebäude der Župen- und Lechenburg, nur dass der Unterbau desselben nicht selten von Stein war, und dasselbe durch seine Höhe und Ausdehnung über die Häuser und Hütten der Vorburg bedeutsam dominirte. Man kann vermuthen, dass die Aussenwände der Hauptgebäude weiss getüncht und bunt bemalt waren. Zu dieser Annahme berechtigen uns die Schilderungen des Saxo Grammaticus und Helmold, welche den prunkvollen Farbenschmuck der Tempelgebäude von Arkona, Retra und Stetin mit hoher Bewunderung preisen. — Wenn wir uns die zahlreichen, bis jetzt unbeachteten Burgwälle Böhmens vervollständigt und die inneren, von ihnen umschlossenen Räume mit so gestalteten Bauwerken angefüllt, und belebt vom Geräusche des täglichen Lebens oder vom Getümmel des Krieges vorstellen, da scheint es, als ob das konkrete Bild des Landes aus der tausendjährigen Nacht, die dasselbe bis jetzt bedeckte, emportauche, und die Culturgeschichte der Urzeit Böhmens einen festeren Boden gewinne.

Die hier mitgetheilten Angaben und Andeutungen werden im neunten Kapitel der so eben erschienenen zweiten Abtheilung des „Pravěk země České“ von J. E. Wocel ausführlich motivirt.

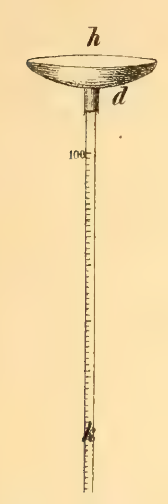
Naturwiss.-math. Section am 20. April 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder Weitenweber, Amerling, Šafařík und Štolba; als Gäste die Herren Batka, v. Waltenhofen, Gintl, Král und Weselý.

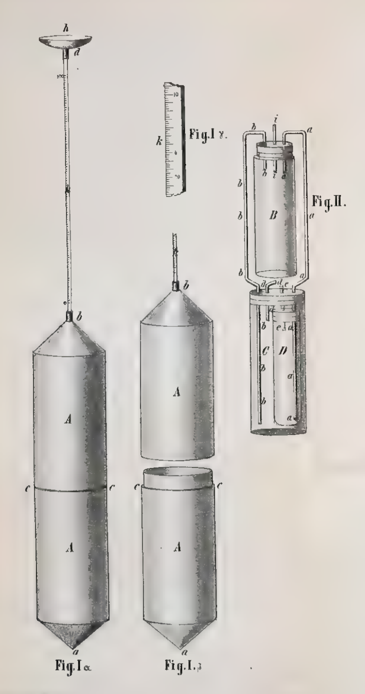
Herr Dr. Wilhelm Gintl sprach „Ueber die Anwendung des Principes der Araeometrie bei der quantitativen chemischen Analyse“ und zeigte ein von ihm modificirtes Aräometer vor (s. beigefügte Tafel).

Es ist eine bekannte Thatsache, dass ein in einer Flüssigkeit schwimmender Körper soviel von derselben verdrängt, dass das Gewicht das verdrängten Flüssigkeitsantheiles gleich ist dem Gesammtgewichte des schwimmenden Körpers. Verfolgt man diese Thatsache weiter, so lassen sich aus derselben Schlüsse ziehen, deren Richtigkeit nicht zu bezweifeln ist. Einer dieser Schlüsse ist der, dass mit der Zunahme des Gesammtgewichtes eines schwimmenden Körpers, bei sonst ungeändertem Volum, die durch denselben verdrängte Flüssigkeitsmenge in gleichem Verhältnisse zunehmen, bei der Abnahme jenes, abnehmen müsse, dass sonach ein schwimmender Körper, wenn sein Gesammtgewicht bei constantem Volum wächst, tiefer, wenn es abnimmt, weniger tief in der betreffenden Flüssigkeit einsinken werde, als bei ungeändertem Gewichte. Da es nun ferner bekannt ist, dass ein in eine Flüssigkeit getauchter Körper, ein dem seinen gleiches Volumen der Flüssigkeit verdrängt, so ist klar, dass man bei bekannter Dichte der Flüssigkeit, aus der Grösse des Volums das bei einem schwimmeudeu Körper eingetaucht erscheint, einen Schluss auf sein Gewicht ziehen können muss, sowie dass man selbst bei unbekannter Dichte, sofern sich dieselbe nur nicht ändert, an dem Verhältnisse, in welchem das in der Flüssigkeit eingetauchte Volum eines schwimmenden Körpers von ungeändertem Volum, aber variablem Gewichte, zunimmt oder abnimmt, auch das Verhältniss kennt, in welchem die Gewichtszunahme oder Abnehme stattfand. Ist man sonach in der Lage, ohne Schwierigkeit die Grösse des Volums zu messen, um das ein schwimmender Körper nach einer erfolgten Belastung tiefer einsinkt, und vergleicht man die Grössen zweier solcher

GINTL: Über die Anwendung des Principes der Araeom






h
d
b
A
c
c
A
a
k
Fig. I γ.
b
A
c
c
A
a
i
b
a
Fig. II.
B
C
D
Fig. I α
Fig. I. β



bei verschiedener Belastungen ein und desselben schwimmenden Körpers, aber ungeänderter Dichte der Flüssigkeit, gemessener Volumina, so hat man in dem Verhältniss dieser zueinander ein genaues Maass für das Grössenverhältniss der beiden Belastungen. Es kömmt eben alles darauf an die betreffenden Volumine leicht und möglichst genau messen zu können. Solche Betrachtungen waren es, die mich dazu veranlassten ein Instrument zu construiren, das den Zweck hätte für den Fall relativer Gewichtsbestimmungen zu dienen, und in diesem Sinne, als einfacher und was das wichtigste ist billiger, eine Wage bei vielen gewichtsanalytischen Bestimmungen zu ersetzen vermöchte, zumal da wo es auf absolute Genanigkeit nicht ankommt. Ich hatte hiebei vornehmlich den Vortheil des technischen Chemikers im Auge, dem häufig keine, oder doch selten eine gute Wage zu Gebote steht, und dem darum zu thun ist, in möglichst kurzer Zeit und mit der geringsten Mühe, quantitative Werthbestimmungen ansführen zu können, und gedachte dabei zumal solcher Bestimmungen die sich leicht auf Gewichtsverluste oder Gewichtszunahmen reduciren liessen. Das Instrument das ich zu diesem Ende construirte, und das wenn man will die Combination eines Gewichtsaräometers mit einem Skalenaräometer darstellt, ist folgendes: Ein hohler Metallkörper (Fig. I. *a*, *A*) aus möglichst dünnem Blech gefertigt, von der Form eines durch beiderseitig aufgesetzte Kegelstutzen geschlossenen Cylinders, ist so eingerichtet, dass er sich etwa bei *c* (Fig. I. *β*) nach Art einer Federbüchse öffnen und schliessen lässt. An seinem oberen Ende bei *b* (Fig. I. *α* u. *β*) trägt er in der Richtung der verlängerten Hauptaxe stehend ein flaches leicht abschraubbares Stäbchen *k*, das an einer der breiteren Flächen eine 100theilige Skala trägt. An dem oberen Ende dieses Stäbchens bei *d* befindet sich ein leichtes, bequem abnehmbares Schälchen *h*. Die Dimensionen des Instrumentes und seiner Theile wählt man vortheilhaft so, dass die Höhe des Metallkörpers *A* (den ich „Schwimmcylinder" nennen will) von *a*—*b* gemessen, im geschlossenen Zustande 23—24$^{cm.}$, sein Querdurchmesser $3\frac{1}{2}$—4$^{cm.}$ beträgt. Die Länge des Stäbchens *k* hätte dann von *b*—*d* gemessen 17—18$^{cm.}$ zu betragen. Die Dimensionen dieses Stäbchens (das ich „Halstheil" nennen will) wären vortheilhaft so gewählt, dass die Breite desselben etwa 4$^{mm.}$ die Dicke $\frac{1}{2}$—1—$1\frac{1}{2}$$^{mm.}$ betrüge. Die Länge der an der Breitseite aufgetragenen hunderttheiligen Scala kann 15$^{cm.}$ betragen, wo dann die Länge je eines Skalenintervalles = $1\frac{1}{2}$$^{mm.}$ wird, und ist dieselbe so anzubringen das der 0 Punkt der von unten nach aufwärts zu laufend nummerirten Scala etwa $\frac{1}{2}$—1$^{cm.}$

weit über dem Ansatzpunkte des Halstheiles bei *b*, der 100. Theilstrich derselben etwa 2cm. unter dem Aufsatzpunkt des Schälchens *h*, bei *d*, zu liegen kömmt. Die Theilung selbst kann sich entweder blos auf Hundertstel beschränken, oder es kann dieselbe bis auf $\frac{1}{4}$ von jedem Hundertstel belaufen, wo sie dann für gewöhnliche Zwecke hinreichend ist. Im allgemeineu genügt es blos die Zehner der Scala (Fig. I. γ) durch Ziffern zu markiren. Das Schälchen *h* endlich ist bei einem Querdurchmesser von $2\frac{1}{2}$—3cm. genügend gross gewählt. Will mau nun mit einem so construirten Gefässe eine Gewichtsverhältnissbestimmung ausführen, so verfährt man in folgender Weise. Es wäre beispielsweise der Wassergehalt einer Gyps-Sorte aus dem Gewichtsverluste zu ermitteln: Man bringt zu diesem Ende in den Hohlraum des Instrumentes, das man ein für allemal durch eingebrachte Schrottkörner (kleinster Gattung) soweit belastet hat, dass es im Wasser etwas über drei Viertheile der Länge des Schwimmcylinders einsinkt, einen für die Vornahme der Entwässerung bestimmten Tiegel und senkt nun das wohl geschlossene Gefäss (dessen Verschuss begreiflich wasserdicht sein muss) in ein mit Wasser gefülltes, genügend hohes und weites Cylinderglas. Man bringt nunmehr auf das Schälchen *h* des völlig aufrecht schwimmenden Instrumentes ein für die Aufnahme der Substanz (des Gypses) bestimmtes Gefäss, etwa ein dünnes Uhrgläschen, eine Scheibe Glanzpapiers o. d. m., und legt nun weiters soviel feiner Schrottkörner, oder Eisenpfeilspähne zu, bis das Instrument, eben genau bis zum 0 Punkt der Scala am Halstheile einsinkt. Es lässt sich dieses Einstellen auf die Marke 0, namentlich bei Anwendung feiner Eisenfeilspähne als Belastungsmateriale, bei nur einiger Uebung leicht und mit ziemlicher Genauigkeit erzielen, zumal wenn man in der Weise abliest, dass man das Auge in die Ebene des Flüssigkeitsniveaus bringt, und den Moment des Erscheines des betreffenden Theilstriches unter dem Flüssigkeitsniveau als Normale festhält. Hat man also durch vorsichtiges zulegen des Belastungsmateriales eine möglichst scharfe Einstellung auf die Marke 0 erreicht, so bringt man auf das, für die Aufnahme der Substanz bestimmte Uhrgläschen, langsam und in kleinen Portionen soviel von der zu untersuchenden Substauz (Gyps) bis das Instrument eben bis zum 100. Theilstrich der Scala einsinkt und diesen Stand constant beibehält. Man nimmt nunmehr das mit der Substanz so beschickte Uhrgläschen von dem Schälchen *h* ab, entfernt das Instrument selbst aus dem Wasser trocknet von Aussen gut ab und bringt nachdem man den im Innern des Schwimmcylinders

befindlichen Tiegel aus diesem entnommen, die auf dem Uhrgläschen enthaltene Gypsmenge (natürlich mit Vermeidung eines Gewichtsverlustes) in denselben, und vollführt nun auf geeignete Weise die Entwässerung der Gypsprobe. Nach Vollendung dieser Operation bringt man den wohl erkalteten Tiegel wieder in das Innere des Instrumentes, und senkt dieses, abermals wohl verschlossen und unter derselben Belastung, wie sie vor dem Versuche zur Einstellung auf die Marke 0 nöthig war, in das mit Wasser gefüllte Cylinderglas. Nachdem man nun abgewartet hat, bis das Instrument, das nunmehr, weil um den Gewichtsverlust der Substanz (des Gypses) leichter, nicht mehr bis zur Marke 100, sondern weniger tief einsinken wird, einen constanten Stand eingenommen hat, liest man den diesem Stande entsprechenden Theilstrich an der Skala ab, und findet an der Anzahl der Theilstriche, um die das Instrument nun weniger tief eingesenkt erscheint, genau die Anzahl der Prozente an Wasser, die in dem untersuchten Gyps enthalten waren. Erschiene z. B. das Instrument nun blos bis zum Theilstrich 70 eingetaucht, würden also 30 Theilstriche der Skala über das Niveau der Flüssigkeit herausragen, so betrüge der gefundene Wassergehalt des untersuchten Gypses 30%. Nach den Eingangs erörterten Betrachtungen wird die Richtigkeit des so erhaltenen Resultates ohne Zweifel verständlich sein. Ist das Instrument nur irgend gut gearbeitet, ist es ferner so belastet, dass es völlig lothrecht schwimmt, und ist der Halstheil desselben möglichst gleichmässig, sowie die Skalentheilung richtig, so sind, soferne die Temperatur und derart die Dichte der Flüssigkeit, mit der operirt wird, sich zwischen dem Anfangs- und Endversuche nicht wesentlich geändert hat, die in solcher Weise erzielbaren Resultate mehr als hinreichend genau, und mit den mittelst einer guten Wage erreichten, gut übereinstimmend. Mit genauer construirten Instrumenten aber lassen sich zumal dann, wenn man die Dicke des Halstheiles etwas geringer nimmt, die Länge desselben und somit auch die der Skala etwas grösser wählt, wo dann die einzelnen Intervalle grösser ausfallen, und dann ein schärferes Ablesen möglich ist, absolut genaue Resultate erhalten, wenn man zugleich die Fehlerquellen in Erwägung zieht, die Grösse der Fehler bestimmt und in Rechnung setzt. Solche Fehlerquellen sind namentlich wie schon erwähnt, Ungleichmässigkeit des Halstheiles, Unrichtigkeit der Skalentheilung, Schwankungen der Temperatur innerhalb der zwischen dem Anfangs- und Endversuche liegenden Zeit, Unreinheit des Schwimmcylinders, und endlich ein Benetztsein des über dem Flüssigkeitsniveau stehenden Halstheiles. Was die ersten

beiden Momente, als Ungleichmässigkeit des Halstheiles und Unrichtigkeit der Skalentheilung anbelangt, so lassen sich diese beiden nun freilich nicht leicht vollkommen vermeiden; dagegen lässt sich ihr Einfluss auf die Richtigkeit der Resultate vollkommen beseitigen, wenn man sich für ein gegebenes Instrument in ähnlicher Weise, wie man das bei nicht calibrirten Buretten zu thun genöthigt ist, auf empirischen Wege ein für allemal eine corrigirte Skala entwirft, an der man für die gefundenen Zahlen die corrigirten Werthe abliest; die Herstellung einer solchen corrigirten Skala bietet aber keine wesentliche Schwierigkeit, man hat eben nichts weiter zu thun als die einem der Skalenintervalle entsprechende Belastung zu ermitteln und mit dieser Grösse alle andere Skalenintervalle zu vergleichen. Schwankungen der Temperatur der Flüssigkeit während der zwischen einem Anfangs- und Endversuche verstreichenden Zeit werden im allgemeinen, wenn nicht absichtlich provocirt, so gering sein, dass sie kaum irgend in die Wagschale fallen, und für Bestimmungen, die keinen hohen Grad von Genauigkeit fordern, werden Fehler dieser Art, zumal wenn der Zeitraum zwischen je einem Anfangs- und dem bezüglichen Endversuche liegt, nicht zu bedeutend ist, wohl vernachlässigt werden können. Umsomehr als sie ja ohnedies wenigstens theilweise, durch die gleichzeitige und in demselben Sinne erfolgende Volumsänderung des schwimmenden Körpers compensirt werden dürften. Wollte man indess zum Behufe genauerer Bestimmungen eine Correctur für derartige Fehler anbringen, so hätte man wie begreiflich einfach die Temperaturänderung ihrem Werthe nach zu bestimmen und die von der Grösse dieses abhängige Vermehrung oder Verminderung der Dichte der Flüssigkeit in Rechnung zu bringen. Unreinheit des Schwimmgefässes, (namentlich anhaftendes Fett) wird sich leicht vermeiden lassen, wenn man vor dem jedesmaligen Einsenken des Instrumentes dieses mit einem reinen Tuche abwischt und unnöthiges Antasten mit unreinen Händen meidet, so wie sich endlich durch vorsichtiges und allmäliges Belasten des schwimmenden Instrumentes einer Benetzung des über das Flüssigkeitsniveau reichenden Halstheiles wird vorbeugen lassen. Obwohl sich wie erwähnt das Instrument zur Durchführung von relativen Mengenbestimmungen überhaupt und sohin für die Durchführung von analytischen Bestimmungen der verschiedensten Art anwenden lässt, so dass man in dem Besitze eines solchen Instrumentes, zumal wenn man gewisse, das Verfahren freilich mitunter complicirende Kunstgriffe zu Hilfe nehmen will, einer Wage völlig zu entbehren vermag, so möchte ich doch be-

sonders darauf hinweisen, dass sich dasselbe vornehmlich zur Anwendung für die so häufig vorkommenden Kohlensäuerebestimmungen (Braunsteinprüfungen etc.) empfiehlt, weil es, selbst nicht ganz exakt gehandhabt, bei für die Praxis völlig zureichender Genauigkeit der Resultate eine raschere und leichtere Ausführung der Bestimmungen gestaltet, so dass es in diesem Sinne, dem praktischer Chemiker sowohl wie dem Soda-Pottaschen- und Zuckerfabrikanten u. a. m. ein gleich brauchbares Hilfsmittel wird. Um speciell Bestimmungen dieser Art bequem ausführen zu können, schien es mir nöthig einen besonderen Kohlensäuere-Bestimmungsapparat zu construiren, der bei möglichster Einfachheit den bekannten Formen an Brauchbarkeit gleichkäme. Besonders zu berücksichten war hiebei, dass der betreffende Apparat sich leicht und ohne Verzicht auf genügende Dimensionen in das Instrument einschliessen lasse, und zugleich eine möglichst tiefe Lage des Schwerpunktes desselben nicht wesentlich alterire, der Stabilität des Schwimmens also keinen Eintrag thue. Indem ich glaube, dass der zu diesem Ende von mir construirte Apparat diesen Anforderungen entspricht, gebe ich unter einem eine Beschreibung desselben. Zwei cylindrische Glasgefässe *B* und *C* (Fig. II.), durch gut schliessende Korkpfropfen verschliessbar, sind mittelst der durch Bohrungen der Pfropfe hindurchgehenden, gut eingepassten Glasröhren *aaa* und *bbb* mit einander so verbunden, dass das kleinere *B* über dem weiteren *C* gestellt und getragen wird. Beide Röhren *aaa* sowohl wie *bbb* münden in das Gefäss *B* unmittelbar unter dem Pfropfen, während aber *bbb* frei in das grössere Gefäss *C* hineinragt und hier nahe beim Boden des Gefässes mündet, führt das Rohr *aaa*, nachdem es den Pfropfen des Gefässes *C* durchsetzt hat, in ein kleineres eben auch durch einen Pfropfen verschliessbares Gefäss *D*, und reicht bis nahe an den Boden dieses Gefässes. Durch ein zweites kurzes Röhrenstück *ee* comunizirt dieses Gefäss *D* mit der äusseren Atmosphäre, während es anderseits, wenn die Pfropfen aufgesetzt werden, durch diese Röhrenverbindungen gehalten, in das Innere des Gefässes *C* etwas excentrisch zu stehen kommt. Durch das stumpfwinklig gebogene Rohr *ddd* wird für das Gefäss *C*, durch das gerade Röhrenstück *ii* für das Gefäss *B* die Verbindung mit der äusseren Atmosphäre hergestellt. Der Zwischenraum zwischen den Gefässen *B* und *C* muss so gewählt sein, dass man das Gefäss *B*, während man den Pfropfen desselben festhält, bequem abnehmen kann. Soll der Apparat gebraucht werden, so füllt man das Gefäss *D* bis etwa über die Hälfte mit conc. Schwefelsäure (beziehungsweise mit conc. Salpetersäure), den durch das Gefäss *D* nicht erfüllten Raum

des Gefässes *C* mit Chlorcaliumstückchen, in das Gefäss *B* aber bringt man etwas Wasser und setzt nun sämmtliche Pfropfen auf. Um nun eine Kohlensäuerebestimmung mittelst des früher besprochenen Instrumentes auszuführen, verfährt man in folgender Weise: Man bringt den, wie oben angegeben, gefüllten Kohlensäuerebestimmungs-Apparat in den Hohlraum des Instrumentes, verschliesst dieses, setzt das für die Aufnahme der zu untersuchenden Substanz bestimmte Uhrgläschen o. d. a. auf, senkt das Instrument in den mit Wasser gefüllten Cylinder und belastet noch so weit, bis es zur Marke 0 der Skala einsinkt. Man legt nun wieder auf das Uhrgläschen vorsichtig soviel von der zu untersuchenden Substanz auf, bis das Instrument bis zum Theilstrich 100 der Skala einsinkt. Die so abgemessene Substanz bringt man nunmehr in das Gefäss *B* des inzwischen wieder aus dem Instrumente entnommenen Kohlensäuerebestimmungs-Apparates, setzt den Pfropfen desselben alsdann wieder gut auf, und schliesst die Aussenmündung des Röhrchens *ii* mit einem kleinen Wachspfröpfchen. Saugt man nun mittelst eines an das Rohr *ddd* angesetzten Cautchoucschlauches vorsichtig Luft aus dem Gefässe *C*, so steigt die Säuere aus dem Gefässe *D* durch das Rohr *aaa* nach aufwärts, gelangt so in das Gefäss *B* und in Berührung mit der zu zersetzenden Substanz, während die durch die Zersetzung frei gewordene Kohlensäuere durch das Rohr *bbb* in das Gefäss *C* gelangt, und nachdem sie durch das in diesem enthaltene Chlorcalcium getrocknet wurde, durch *ddd* entweicht, oder sie tritt, wenn man nach dem Saugen die Mündung von *ddd* verschliesst, durch das Rohr *aaa* in das Gefäss D und entweicht, durch den Rest der in diesem Gefässe enthaltenen Schwefelsäuere getrocknet, durch das Rohr *cc*. Nachdem so die Zersetzung der betreffenden Substanz völlig erreicht ist, entfernt man durch Saugen bei *ddd*, während das Wachspfröpfchen bei *ii* entfernt wird, oder durch Saugen bei *cc*, während *ii* geschlossen bleibt, den Rest der Kohlensäuere aus dem Apparate, bringt denselben, nachdem er gehörig erkaltet ist, wieder in das Instrument, senkt dieses gehörig verschlossen und unter derselben Belastung, wie sie vor dem Versuche zum Einsenken auf die Marke 0 nöthig war, in die Flüssigkeit, und liest, nachdem dasselbe einen constanten Stand angenommen hat, an der Skala den Theilstrich ab, bis zu welchem das Instrument nunmehr einsinkt. Die Anzahl der Theilstriche, die über dem Flüssigkeitsniveau erscheinen, ist gleich der Anzahl der Prozente an Kohlensäuere in der untersuchten Substanz.

Es mögen hier die Resultate einiger vergleichender Bestimmungen, die ich mit dem in Rede stehenden Instrumente angestellt habe, einen Platz finden.

In einer Probe calcinirter Soda, deren Kohlensäueregehalt ich mittelst eines Geissler'schen Kohlensäuere-Bestimmungsapparates auf dem Wege der Wägung = 39·75 und 39·48% bestimmt hatte, fand ich mit dem in Rede stehenden Instrumente 39·5% CO_2.

In einer Probe kohlensaueren Kalks fand ich an der Wage den Gehalt an Kohlensäuere = 41·9%, an dem Instrumente = 41·5%.

In einer Probe verdorbener caustischer Magnesia betrug der an der Wage ermittelte Kohlensäueregehalt 4·48%, am Instrumente fand ich 5%.

Den Silbergehalt in reinem äpfelsauerem Silberoxyd fand ich an der Wage = 62·14%, an dem Instrumente = 61·5%.

Den Aschengehalt eines Druckpapiers fand ich an der Wage = 0·87%, am Instrumente = 1%.

Obwohl die sämmtlichen angeführten Zahlen an einer corrigirten Skala abgelesen sind, so dürften sie doch einen genügenden Beleg für die Brauchbarkeit des Instrumentes abgeben, und das umsomehr als die Differenz der abgelesenen gegen die gefundenen Werthe durchschnittlich nicht mehr als 0,3 im Maximum 0.5% betrug.

Schliesslich will ich nur noch auf einige Aenderungen aufmerksam machen, die sich an dem Instrumente, für das ich mit Hinblick auf seine Verwendbarkeit zur Bestimmung relativer Mengenverhältnisse den Namen „Procentometer“ vorschlagen möchte, mit Vortheil werden anbringen lassen. So wird es beispielsweise ganz vortheilhaft sein, wenn man am Ende des Halstheiles statt des einfachen abnehmbaren Schälchens *h* ein leichtes, feststehendes Schälchen anbringt, das zur Aufnahme des zur Einstellung auf den 0 Punkt der Procentskala erforderlichen Belastungsmateriales zu dienen hätte, während sich als Träger für das zur Aufnahme der Substanz bestimmte Gefäss, an dem ein wenig über dieses fixe Schälchen hinausragenden Halstheile ein Drahtkreuz oder dergleichen zu befinden hätte. Desgleichen dürfte es von Vortheil sein, an dem Unterende des Schwimmcylinders ein kleines Häckchen anzubringen, das für den Fall der Bestimmung specifischer Gewichte fester Körper, die sich ja als relative Bestimmungen mit dem Procentometer gut ausführen lassen muss, zur Befestigung eines kleinen Schälchens zu verwenden wäre. Besonders hervorzuheben scheint mir indess das zu sein, dass man, da man ohnedies gut thun wird, sich mindestens 2 skalentra-

gende Halstheile, vielleicht von verschiedenen Dimensionen zu dem Instrumente anzuschaffen, die sich natürlich bequem auswechseln, und also etwa bei *b* Fig I. α und β aufschrauben lassen müssen, sich ausser dem die hunderttheilige Skala tragenden noch einen zweiten Halstheil anfertigen lässt, der seiner ganzen Länge nach in nicht zu kleine, gleiche und möglichst gleichwerthige Theile getheilt ist, deren Zahl eine beliebige sein kann. Die Anwendbarkeit eines solchen wird aus folgender Betrachtung klar: Denkt man sich das Instrument vor der Ausführung eines Versuches in einer Flüssigkeit schwimmend u. z. so dass es beispielsweise zum Theilstrich 10 der aufwärts-laufend nummerirten Skala eingesunken erschiene, hätte es sich dann, nachdem man etwa im Falle einer Kohlensäuerebestimmung die zu untersuchende Substanz aufgelegt hat, zum Theilstrich 126 eingestellt, und wäre endlich der Stand desselben, nachdem die Kohlensäuereabscheidung vollzogen worden, beim Schlussversuche bei 69 gefunden worden, so wäre offenbar die dem Gewichte der zu untersuchenden Substanz entsprechende Anzahl der Skalentheile = 116, die dem Gewichte der Kohlensäuere freien Substanz entsprechende = 59, sonach die dem Gewichte der abgeschiedenen Kohlensäuere entsprechende = 57 Skalentheilen, aus welchen Zahlen man mittelst des Ansatzes 116 : 57 = 100 : x an dem x eben auch die gesuchte Menge der Kohlensäuereprocente findet. Wie man sieht, kann man auf diese Weise, freilich nicht ohne Rechnung, zu dem gleichen Resultate gelangen, wie bei Anwendung der Procentskala, nur mit dem Unterschiede, dass man das Einstellen auf bestimmte Punkte der Skala, das man bei Anwendung der 100theiligen Skala beachten muss, gänzlich erspart, und sich blos auf das Ablesen der betreffenden jeweiligen Stände zu verlegen hat. So adjustirt kann das Instrument selbst in der Hand weniger Geübter, denen das Einstellen auf eine bestimmte Marke Schwierigkeiten machen könnte, zum Zwecke relativer Bestimmungen eine Wage völlig ersetzen.

Hierauf hielt Herr Assistent Veselý einen Vortrag über die bisher construirten und verwendeten Arten von Quecksilberluftpumpen, u. z. 1. über Quecksilberpumpen mit Pistons aus festen Körpern (Stahl, Glas), auch Quecksilberdruckluftpumpen genannt (Le Bon, Kravogel); 2. solche mit Flüssigkeits-Pistons-Quecksilbersaug-Luftpumpen (Sprengel); und 3. über eigentliche Quecksilber- oder Barometerluftpumpen. Nachdem Redner alle diese Arten, was Idee, ihre Ausführung, Leistungsfähigkeit (gewöhnliche Pumpen bis 1^{mm}, Sprengel'sche $0{\cdot}19^{mm}$, und Kravogel'sche $0{\cdot}038^{mm}$ Barometerprobe) und Verwendung anlangt, kritisch

besprochen und beleuchtet, sowie eine Parallele zwischen den sonst angewendeten und den Quecksilberluftpumpen gezogen, und letztere ihrer unbestreitbaren Vortheile wegen zur allgemeinen Verwendung warm empfohlen, führte Herr Prof. von Waltenhofen, an den Vortrag des Herrn Vorredners anknüpfend, die Resultate seiner Untersuchungen in Beziehung auf Leistungfähigkeit der Sprengel'schen und Kravogel'schen Quecksilberluftpumpe an, und bemerkte, dass, während die jetzigen bestconstruirten Luftpumpen, wie bekannt, kaum eine 1000malige Verdünnung zulassen, er mit der Sprengel'schen, eine 4000—4200malige, ja mit der Kravogel'schen Pumpe sogar eine 20.000malige Verdünnung, die er mit einem eigens dazu construirten Apparate gemessen, erzielt hat. Endlich machte H. Assistent Veselý eine Mittheilung über die Idee der von demselben zuerst angewendeten Benützung jeder Art von Luftpumpe zur Volumsbestimmung von Körpern, welche grössere Volumina einnehmen (z. B. Hanf, Wolle und Baumwolle, Federn, Sägespäne, Körper in Pulverform etc.), indem er einige Resultate seiner Untersuchungen über diesen Gegenstand anführte.

Das ausserordentl. Mitglied Herr Štolba machte einige kurze Mittheilungen über einige seiner in neuester Zeit auf dem Gebiete der praktischen und analytischen Chemie gewonnenen Resultate. Namentlich besprach derselbe die durch Sublimation gebildeten, schönen „farblosen“ Schwefelkrystalle, ferner die Ergebnisse seiner Untersuchung von Kieselfluornickel u. s. w.

Naturwiss.-math. Section am 15. März 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, Kaulich, Novák und G. Schmidt; als Gäste die Herren: Král, Kunz, Václavík und Walter.

Herr Professor Gustav Schmidt sprach über astronomische Uhren, welche die Stellung der Sonne und des Mondes im Thierkreis ersichtlich machen sollen, wie wir eine solche zum Beispiel an dem alten jetzt restaurirten Wahrzeichen am Altstädter Rathhaus in Prag erblicken. Die Einrichtung des astronomischen Zeigerwerkes an dieser Uhr erläuternd, bemerkt Sprecher, dass vermöge derselben das tropische Jahr der Uhr genau 365 statt 365·242255 Täge beträgt, welcher Fehler dadurch corrigirt werden

muss, dass in jedem Schaltjahre das Getriebe des Sonnenrades ausgerückt, das Sonnenrad um einen Zahn (genauer drei Zeitminuten 49 Sekunden am Sonnenzeiger) vorgerückt, und das astronomische Werk nach Ablauf dieser Zeit und erfolgter Wiedereinrückung des Sonnengetriebes in Gang gesetzt wird. Ferner ist die tropische Umlaufszeit des Uhrmondes 26·997463 statt 27·321582 Tage, woraus sich ergibt, dass sich das Mondrad absolut zu langsam bewegt, und dass der Fehler nach 6 Wochen schon $^{2}/_{9}$ Sternbilder beträgt, also corrigirt werden musste.

Um der hieraus entspringenden lästigen Correctur zu entgehen, hat Herr Maschinenfabrikant Daněk die Anordnung eines Stirnrädervorgeleges vorgeschlagen, dessen Zahnzahlen der Sprecher mit 157, 26, 23, 169 berechnet hat, und das auch so ausgeführt wurde. Hiedurch wurde der besprochene Fehler auf den 3200ten Theil reducirt und ist natürlich auch in den seither verflossenen zwei Jahren durchaus keine Correctur erforderlich gewesen, und es wird erst in 400 Jahren der Fehler so gross sein, wie früher in 6 Wochen. Hierauf theilt Redner die Resultate der von ihm gemachten Berechnung des astronomischen Räderwerks für die projektirt gewesene Rathhausuhr in Olmütz mit, deren Ausführung in Folge der Kriegsereignisse unterblieb, obwol das Projekt von Herrn Holub in Karolinenthal vollständig ausgearbeitet war. Bei dieser Anordnung, welche sich principiell nur in den Zahnzahlen von jener der Prager Uhr unterscheidet, wäre die Correctur des Sonnenrades erst in 1100 Jahren statt in 4 Jahren, und jene des Mondrades erst in 18000 Jahren *) statt in 6 Wochen nöthig gewesen, und Redner behauptet, dass es keine andere Zahnzahlcombinationen gibt, welche bei gleicher Genauigkeit geringere Zahnzahlen ergeben würde als die hiebei vorkommenden, indem nur das Mondrad mehr Zähne hat als an der Prageruhr, nämlich 509 statt 379, während die nächst grösste vorkommende Zahnzahl nur 344 ist. Das einzige Mittel derlei Rechnungen auszuführen bieten die in den grossen Logarithmentafeln enthaltenen Factorentabellen.

Der pens. Hauptmann Hr. Franz Václavík aus Pilsen (als Gast) gab einen Ueberblick seines unfangreichen noch handschriftlichen Werkes über mehrere Gegenstände aus dem Gebiete der gesammten Naturwissenschaften, und besprach insbesondere die bisher üblichen

*) Schreibe achtzehntausend.

Theorien über Licht, Farbe, Elektricität und Magnetismus, nebst Andeutungen über seine eigenen Ansichten über diese Gegenstände.

Das ausserordentl. Mitglied Hr. Dr. Amerling besprach das heurige Gedeihjahr- oder auxetische Jahr der wattewebenden Elsenraupen auf den Evonymus-Sträuchern der Prager Gegend, besonders aber in den nahen Kunratizer Wäldern. Derselbe fand am 29. Mai l. J. hier mehr als 300 Sträucher von Evonymus europaeus, welche fast vollkommen kahlgefressen und sämmtlich wie in einen Rauch von weisser Seidenwatte eingehüllt waren. Natürlich war aller Raupenunrath mit in der Watte enthalten, und weil die Anheftungen und Gewebe ohne irgend eine physiokratische Leitung von den kleinen gelben, schwarz punktirten Raupen ausgeführt waren, so war all dieses viele Gewebe ohne alle Brauchbarkeit für die Zwecke der Watteindustrie, wie sie schon vor vielen Jahren der k. bayerische Hauptmann Hebenstreit erfand und mit vielem Erfolge in Anwendung brachte, um Seidenetuis für Kronen und Kostbarkeiten aller Art so wie Watte überhaupt anfertigen zu können. Wie bekannt wendete Hebenstreit einen dünnen Brei aus fein gestossenen Evonymusblättern oder denen der Traubenkirschen an, um ihnen durch Pinsellinien den Weg ihrer Seidenfädenziehung vorzuzeichnen, während er Stellen, die nicht übersponnen werden sollten, mit in Branntwein getauchtem Pinsel überzog, und zwar meist auf Stämmen der Traubenkirschenbäume wegen der Bequemlichkeit im Vorzeichnen der Gewebstücke. Der Vortragende hat zur leichteren Orientirung in der Sache Landschafts- und Procedurzeichnungen anfertigen lassen und zwar in seinem, 150 Blätter zählenden „Atlas zum Anschauungsunterrichte“ für die Praeparandien.

In derselben Gedeihperiode fand Amerling auch die Haselsträucher der Kunratizer Wälder. Nach einer vielfälltigen Untersuchung derselben hatte er gefunden, dass diese Sträucher weder von der knospen-verheerenden Milbe: Calycophthora Avellanae noch die Blätter und die Blattstiele von den bereits bekannt gemachten Feinden: Tachymorphaeus Avellanae noch von dem Petiolides Avellanae infestirt werden. Die gewöhnlich sehr unscheinbare Milbe Petiolides hatte Referent in mikroscopisch angefertigter Zeichnung den Anwesenden vorgewiesen.

Nachdem alle drei Spezies der Milben der Schlagperiode des Haselstrauches angehören, sowie physiokratisch Funeralisten genannt werden können, so steht für dieses Jahr eine reiche Nussernte bevor,

wenn etwa auch die noch unbekannte Gedeihperiode der Haselstaude heuer culminiren sollte.

Ganz andere Resultate als die Waldpartien ergaben die Felder zwischen Michle, Zaběhlic, Vršovic und Krč, in deren Mitte das schön bebaute Rosteller Gut sich findet.

Hier hob Am. besonders das Verheerungsjahr oder Porthetische Jahr des gewöhnlichen Feldunkrautes Draba muralis, auch Hungerkraut genannt, hervor. Wie bekannt, überfüllt dieses Unkraut alle Schotterorte und Getreidefelder um Prag herum, besonders die ungedüngten und schlechtbebauten, was in fast erschrecklicher Weise das Landplatteau zwischen Michle und Krč heuer infestirt, und zur treuen Begleiterin die bekannte Wucherblume Anthemis arvensis hat. Wenn man diese Fluren sieht, so sollte man glauben, dass sie von den hiesigen Ackersleuten zu irgend welchen Zwecken, vielleicht für Apotheken der Veterinaerärzte, wegen ihrem häufigen Bitterstofe absichtlich angebaut werden, was aber meine Nachfrage durchaus nicht bestätigte, wohl aber die Schuld auf die faulen Feldbesitzer selbst geschoben fand. Deutschland wurde vor Jahren ungemein von derselben geplagt, so dass man jedem Arbeiter für ein Stück ausgerissener Wucherblume $^1/_4$ Kreuzer bezahlte und ganz sanitäts- und naturpolizeilich zu Badingredienzen verwendete. Bei der Indolenz der hiesigen Feldbesitzer hat die Natur nun freie Hand, und bringt auch Hilfe, aber leider, wie gewöhnlich, für den Industriemann etwas zu spät. Wenigstens die Hungerblume unterliegt heuer schon dem Verheerungszuge und zwar in grossartiger Weise, indem alle Felder von dem Rosteller Herrschaftsterrain an gegen das St. Pankrac-Plateau schon eine Menge theils vollkommener, theils gefleckter und gestreifter Albinos dieser Pflanze zeigt, so wie eine Menge von sterilen, vor Verkümmerung nicht zur Blüthe und Frucht kommenden Pflanzen, die grösste Zahl aber von vermilbten, ganz dismorphen Hungerblumen aufweist. Dieses Verkümmerungsjahr äussert sich folglich in 3 Zuständen, von denen die Vermilbung d. h. die Limopsorine Drabae Amerling, ganz vorzüglich dasteht. Diese Milbe war bisher unbekannt, und ihre verzerrte Behausung wurde den Herren Mitgliedern in vielen Abstufungsexemplaren, so wie selbst in mikroscopischen Zeichnungen dargestellt vorgewiesen. Die Milbe verwandelt den ganzen Corymbus der Draba muralis sammt Blättchen und Blüthen in dicke, dicht, aber kurz behaarte Anschwellungen, zwischen denen alles voll Limopsorine-Larven, und vollkommen ausgebildeten mikroskopisch-kleinen Milben nur wimmelt. Das Ausgangscentrum dieser Verheerung ist

auch das Centrum des benannten Platteaus, während die schön angebauten Rosteller Wirthschaftsfelder zwar etwas Hungerblumen zeigen, diese aber sämmtlich rein sind, so dass man behaupten muss, dass nur Reinlichkeit der Bewirthschaftung ein Schutzmittel gegen diese Feinde ist.

Als Beigabe zu diesem Vortrag erwähnte Referent auch noch zweier neuen Zecken (Ixodes) von Melolontha Fullo, und einer zweiten aber viel kleineren an Raupen der Wollkraut-Nachteule (Noctua Verbasci), welche letztere er durch die Güte des Herrn Wirthshaftsrathes Karl Frost am 20. Juni erhielt. Eine Raupe zählte 35 dieser einen halben Millimeter langen Zecken, die am Bauch länglich oval und weiss waren, an dem Brust- und Kopftheile dunkelbraun. Amerling erinnerte an ähnliche aber drei bis viermal grössere Zecken von dem Käfer Melolontha Fullo, an und zwischen dessen Bauchschienen sie, aber scheinbar kopflos, sassen; doch die Zeckenköpfe untersassen dem Bauche, wie bei Argas reflexus, Ornithodoros coriaceus etc. In welchem ihrem Turnusmoment sich diese Zecken befanden, in welchem Sexualverhältnisse etc. konnte bisher bei diesem Wollkraut- und andererseits Weinstock-Complexe nicht eruirt werden.

Als letztes Stück der Demonstration zeigte Amerling noch einen vermuthlich erst im neuen Vaterlande hinzugekommenen Feind des Maulbeerbaumes und zwar Chlorophyllophthora Mori Am. Es ist eine mikroscopische Milbe deren Beschädigungen darin bestehen, dass sie mittelst ihres Rüssels alles Chlorophyll aus den Zellen der Blätter aussaugt, und dass die Zellen sodann einschrumpfen, und endlich zusammengewachsen ganze durchscheinende Partien zurücklassen; die Seidenraupen also erhalten so dann Blätter ohne Chlorophyll, also auch ohne Azot, was aber so schädlich ist, als wie wenn Bienen von blossem Honig ohne Pollen leben müssten.

Sitzung der philologischen Section am 27. April 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder Hanuš, Zoubek, Dastich, Tieftrunk, Storch und als Gäste die Herren: Ferd. Schulz, J. Švadlenka, F. Drůbek, A. Klemt.

Herr Ferdinand Schulz beendete die böhm Uebersetzung und Erklärung des lateinischen Briefes Comenii an Petrus Montanus und zwar die Darstellung der lateinischen Werke. Vergl. den Sitzungs. Bericht vom 23. März.

Sitzung der philosophischen Section am 4. Mai 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder Löwe, Hanuš, Storch, Leonhardi, Dastich, Zoubek und als Gäste die Herren Veselý, S. Bayer, Carl Bayer, F. Drůbek und Král.

Herr Professor Dr. Veselý hielt einen historisch-dogmatischen Vortrag über die Ansichten der alten Hebræer über die Præexistenz der Seelen und den Zeitpunkt ihrer Verbindung mit dem Leibe.

Er zerfällte die Quellen desselben:
erstens in die Quellen der biblischen u. nachbiblischen Periode;
zweitens in die Quellen der hellenisch-jüdischen Periode;
drittens „ „ „ der Talmudisten;
viertens „ „ „ der Midraschim und endlich
fünftens „ „ „ der Kaballa.

Naturwiss.-math. Section am 18. Mai 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder Weitenweber, Amerling, Šafařík, G. Schmidt und Stolba, als Gäste die Herren Waltenhofen und Král.

Herr Prof. von Waltenhofen hielt einen Vortrag über die bisherigen Leistungen der elektromagnetischen Maschinen und die Berechnung ihrer Nutzeffekte. (Erscheint im nächsten Aktenbande).

Sitzung der philosophischen Section am 25. Mai 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Zoubek, Storch, und als Gäste die Herren: Ferd. Drůbek, Streit, Fr. Petera.

Dr. Hanuš hielt den angekündigten freien Vortrag in böhm. Sprache über die Biographie und literarische Wirksamkeit J. A. Komenský, wie sie von der Hand Ceroni's im Brünner Landesarchiv aufliegt und durch die Liberalität des mährischen Landesausschusses nach Prag zur Benützung und Abschrift übersendet wurde.

Er gab vor allem einen Abriss der Lebensgeschichte Ceroni's, um begreiflich zu machen, wie es einem Privaten gelingen könne eine solche enorme Sammlung von Büchern, Handschriften und Abschriften zusammenzubringen, wie sich derselben Ceroni erfreute.

Sodann las er die Biographie Komenský's, wie sie der Hand Ceroni's entsprang, wobei er die Bemerkung machen musste, dass das vorliegende Exemplar wohl nur eine Abschrift, nicht die Schrift Ceroni's selbst ist, da sonst die grosse Masse von Schreibfehlern unerklärbar wäre. Die Lebensbeschreibung selbst ist ungleichförmig gearbeitet, einmal nämlich ins einzelne eingehend, das anderemal grosse Perioden nur umrissartig behandelnd. Doch ist dieser Umstand nicht so sehr dem Schriftsteller zur Last zu legen, als der allgemein nur fragmentarischen Kenntniss des Lebens Komenský's.

Was das Aeussere der Handschrift betrifft, so ist sie 4^0 auf starkem gelblichen Papier geschrieben und beginnt mit S. 577 mit der Seite 641 endend. Denn sie ist nur ein Theil eines grösseren Schriftsteller-Wörterbuches, das sich Ceroni angelegt hatte.

Das Wichtigste der ganzen Handschrift ist aber nicht so sehr die Biographie als die Bibliographie der Schriften Komenský's. Fr. Palacký gelang es im Jahre 1829 nur 92 Schriften und Bücher Komenský's aufzuzählen, Ceroni zählt aber deren 145 oder, richtiger gezählt, 146 Bücher und 12 Handschriften. Die Biographie endet mit der S. 604, die Bibliographie beginnt mit derselben und endet erst mit der Seite 641, nimmt sohin den grösseren Theil der Schrift ein. Diese Bibliographie hat auch das gute, dass Ceroni bei den meisten Büchern mitanzeigt, wo er sie gefunden und bei wem er sie besprochen gefunden hatte. Sonderbarer Weise ist darin der Brief ad Montanum (s. Sitzungsbericht vom 23. und 30. März 1868) nicht mitbenützt. Nach Ceroni gäbe es folgende böhm. Bücher und Schriften von Comenius:

1. Zásady k snadnější (facilioris) grammaticae či mluvnice, v Praze, 1616.

2. Göttlicher Schauplatz der böhm. Sprache. Prag, 1616. (Wird wohl nur ein und dasselbe Werk sein. Palacký hat es nicht.)

3. Janua linguae latinae reserata, gewöhnlich u. d. Titel: Orbis pictus bekannt und unzähligemal gedruckt. Böhmisch von Komenský selbst übersetzt erschien es zum erstenmale in Lissa (Lešno), 1663. (Palacký, Nr. 11., Jungmann Seite 259, Nr. 47. kennt diese erste Auflage unter Nr. 46, Seite 258.) Vergl. bei Ceroni Nr. 39 und bei Palacký Nr. 44.

4. Aus der böhm. Handschrift wurde Schola infantiae seu schola materni gremii übersetzt. 1633. (Palacký Nr. 9.)

5. Hlubina bezpečnosti (Ceroni Nr. 7., Palacký Nr. 5., Jungmann Seite 328, Nr. 1372 d.) In dem Sitz.-Berichte von 30. März

wiesen wir nach, dass die erste Ausgabe (Sign. 54. F. 1112) ursprünglich und direkt diesen Titel nicht führe.

6. O Syrobě (Ceroni Nr. 12. eigentlich aber Nr. 15. und 145. recte 146. da Ceroni unrichtig gezählt hat, Palacký Nr. 2., Jungmann Seite 282, Nr. 487 und noch einmal Seite 329, Nr. 1390. Ad Montanum Nr. VIII.).

7. Manualník (Ceroni, Nr. 28, Palacký Nr. 62, Jungmann Seite 290, Nr. 649). Wir beschrieben das Manuale im Sitzungsberichte vom 30. März. Vergleiche ad Montanum Nr. XVI.

8. Outočiště aneb boj s bohem modlitbami, 1655, 1763 (Ceroni Nr. 30, eigentlich 33. Palacký Nr. 49, Jungmann Seite 328, Nr. 1372 f. In der Universitätsbibliothek unter der Signatur 54, F. 1133, Nr. 3. Mit einigen Anhängen).

9. Christianae juventutis violarium, rosarium, viridarium, labyrinthus, Balsamentum, Paradisus. Diese 6 Werke waren für die 6. böhmisch-mährischen unteren Classen geschrieben, erschienen jedoch nie, da er die Hoffnung verlor, die böhm.-mähr. Schulen je wiederaufblühen zu sehen. (Ceroni, Nr. 52—57, recte 55 bis 60, dann Nr. 97 recte 100. Palacký Nr. 10.). Nach Ceroni soll Paradisus animae auch böhmisch gedruckt sein (Labyrinth?).

10. Catonis disticha, latein. und böhmisch (Ceroni, Nr. 74, recte 77. Palacký Nr. 81, Jungmann Seite 270, Nr. 254. Vergl. auch Seite 32, Nr. 72. Voigt, Acta literaria, I. Seite 149.)

11. Epistola ad Montanum rechnen wir auch hieher, da Komenský darin von seinem Hang zum Böhmischen und von seinen böhm. Schriften handelt. (Ceroni Nr. 81, recte 84. Palacký Nr. 78.)

12. Historia revelationum Kotteri, Poniatoviae, Drabicii vom Jahre 1657 rechnen wir auch hieher, da die Visionen der Poniatovská und des Magister Drabík ursprünglich böhmisch geschrieben waren und von Komenský ins Latein übertrageu wurden. (Ceroni Nr. 82 und 87, 133 recte 85 und 90, 134. Palacký Nr. 60.) Vergleiche Freytag, Apparatus literarius, Tom. III., Seite 778, 779, 780. Baumgarten, Nachr. von einer Hallischen Bibliothek, tom. VII. Seite 336, 339. tom. VIII. Seite 69, 72. Jungmann S. 343. Nr. 1673 und das Universitäts-Bibliotheks Manuskript 17. F. 18, so wie das Druckwerk Lux in tenebris Sign. 46. C. 49, namentlich Komenský's Vorrede darin.

13. Historia persecutionum oder böhmisch: O protivenstvích církve české, (Ceroni Nr. 92, recte 95, und Nr. 119, recte 122. Pa-

lacký Nr. 16. Das Nähere sehe man in der Quellenkunde und Bibliographie der böhmischen Literaturgeschichte, Prag 1868. S. 54—60.

14. Pauperum oppressorum clamores (E. ad Montanum Nr. III. Sitzungsbericht vom 23. März. Ceroni Nr. 98 recte 101. Palacký Nr. 2. Jungmann unter dem Namen: listové do nebe, Seite 169, Nr. 721).

15. Unum necessarium (Ceroni Nr. 99, recte 102. Palacký, 87, seitens des einen Kapitels, das als Poslední vůle Komenský's erschien. Jungmann Seite 277, Nr. 379 i).

16. Kšaft umírající jednoty (Ceroni 107 recte 110· Palacký, Nr. 35, Jungmann, Seite 277, Nr. 379 e). In der Universitätsbibliothek unter der Signatur 54. E. 167. Nr. 1. aber nur in der Berliner Ausgabe vom Jahre 1757.).

17. Katechismus českých bratří (Ceroni Nr. 113 recte 116 Palacký, Nr. 97).

18. Řád církve české: ratio disciplinae (Ceroni Nr. 110 recte 113. Palacký Nr. 70. Jungmann str. 277, č. 379 a).

19. Praxis pietatis (Ceroni Nr. 115, recte 118. Palacký, Nr. 12. Jungmann Seite 328, Nr. 1372 c).

20. Lasického historia de gestis fratrum Bohemorum (Ceroni Nr. 120, recte 123. Palacký, Nr. 33, Jungmann Seite 277, Nr. 379 c). Doch sehe in der Quellenkunde (1868) Seite 58, 59. Voigt Catalogus librorum variorum, Seite 395. Baumgarten, merkwürdige Bücher VI. tom. Seite 121, 136.

21. Napomenutí Komenského, aby bratří nižádný podíl nebrali při hádkách Reformovaných s Lutherany (Ceroni Nr. 129 recte 130, nach Walchii bibliotheca theologica).

22. Centrum securitatis (Ceroni Nr. 130 recte 131. Palacký Nr. ?. ad Montanum Nr. VI. Jungmann S. 328, Nr. 1372 d).

23. Labyrint světa (Ceroni Nr. 137 recte 138. Palacký, Nr. 4, ad Montanum Nr. XI. Jungmann Seite 282, Nr. 487 b).

24. Dvoje kázání, vánoční a postní (Ceroni Nr. 138 recte 139. Palacký Nr. 90. Jungmann Seite 300, Nr. 845 b).

25. Srdečné napomenutí k navrácení se v první opuštěnou lásku jednoty bratrské (Ceroni Nr. 139, recte 140. Palacký? Jungmann Seite 277, Nr. 379 h).

26. Thesaurus linguae bohemicae (Ceroni, Handschriften Nr. 4. Siehe darüber den Sitzungsbericht vom 30. März).

27. De origine baronum de Žerotin (Ceroni, Handschriften Nr. 8. Siehe den so eben citirten Sitzungsbericht).

28. Starožitnosti Moravy (Ceroni, Handschriften Nr. 9. Siehe die Sitzungsberichte).

29. Didactica magna (Ceroni Nr. 5., Palacký, Nr. 8). Dies Werk war ursprünglich böhmisch geschrieben, wie es auch die böhmische Ausgabe durch die Matice česká im Jahre 1849 nachwies (Spisů XXXIV). Angefügt sind dabei die Abhandlung über die Erneuerung böhm. Schulen, und eine Sammlung Sprichwörter als Weisheit der slav. Altvordern.

So reichhaltig nun auch die Bibliographie Ceroni's ist, so ist sie doch keineswegs erschöpfend und dient nur als Anregung, von neuem und zwar aus unmittelbaren Quellen — so weit diese noch fliessen — das Komenský'sche Schriftverzeichniss zusammenzustellen. Man vergleiche die Schwierigkeiten desselben im Sitzungsbericht vom 23. März.

Am Ende seines Vortrages machte der Vortragende bekannt, dass Palacky's Bibliographie der Schriften Komenský's nicht bloss im böhmischen Časopis českého Musea, sondern auch in der deutschen Musealschrift vom Jahre 1829 sich befindet und dass von Ceroni's Biographie Komenský's sammt der Bibliographie von dessen Werken eine Abschrift in der Prager Universitätsbibliothek aufliegt, wo auch die Epistola ad Montanum in Abschrift sich vorfindet. Um die Aufhellung so mancher noch dunklen Punkte in der Lebensgeschichte Komenský's und die Aufsuchung der Quellen zur Schriftenkenntniss desselben zu erleichtern, geben wir eine kurze chronologische Uebersicht der dahin einschlagenden Literatur. Vollständig kann diese schon darum nicht sein, weil Komenský's Wirksamkeit in jeder Geschichte der Pädagogik, Philosophie und Kirchengeschichte besprochen ist.

Die Karte Komenský's von Mähren fanden wir in Zeiler's Topographie Boh. Moraviae et Silesiae. Frankfurt 1650, fol. verlegt durch Ar. Merian (Signatur B. III. 108, vor der S. 87), jedoch mit deutscher Orthographie.

Regenvalscius d. i. Węgerski spricht ausführlich über Komenský im Systema ecclesiarum Slavonicarum, 1652 (21. H. 311.) Seite 322. Die zweite Auflage erschien 1679. Die Opera didactica mit vielen literarischen Bemerkungen in den Vorreden erschienen in Amsterdam 1657 (15. A. 3). — Auch Weis: Gloria univ. Pragensis (Pragae, 1672, Seite 89, Sign. 50, B. 18) ist zu beachten. Ueber die Wichtigkeit von Pešina's Mars Moravicus (1677, 50, A. 10) berichteten wir schon oben. Bei Gryphius: de scriptoribus historiam

saeculi XVII. illustrantibus (Leipzig 1710) ist die Seite 577 nachzusehen (3. L. 18). — J. G. von Eckhart rühmt in s. Comment. de rebus Franciae orientalis (1729, tom. II. fol. 487, B. IV. 133) dem Komenský nach, dass er der erste die Verwandtschaft der magyarischen und finnischen Sprache ausgesprochen habe. — In Zeiler's grossem Univ.-Lexicon (37. B. 1) findet sich im 6. B. Seite 799 eine ausführliche Biographie (Leipzig 1733). Rieger: alte und neue böhm. Brüder (1734—40, 51 D. 48) schildert Komenský S. 720, 735. Unerwartet ausführlich spricht über Komenský die Amsterdamer Ausgabe von Bayle's dictionaire (1740, II. Bd. S. 202, Sign. 1, A. 2.). — Genaue liter. Daten über Komenský's lateinische Schriften finden sich in den Nachrichten von einer Halle'schen Bibliothek (1751, S. 336, des 37. Stückes, VII. Bd. 2 L. 9). — Ein Urtheil über Komenský's Leben und Philosophie gibt auch der alte Brucker in d. histor.-philos. (IV. tom. S. 628, 2. Aufl. 3. K. 4.). — Pelzel's Böhm. Gelehrte (1773 1, E. 4) sind betreff Komenský's im 1. Theile, Seite 89. oberflächlich. Dagegen geben Voigt's acta literaria (I. S. 149, 45, E 46) sehr genaue Kritiken über Komenský's disticha Catonis. — Candid's und Ungar's Bohemia docta Balbini (S. 206, 209, 1777, VI. L. 314, 1777) enthalten nicht gar vieles über Komenský, so wie selbst auch Ersch und Gruber's Encyklop. (1828, S. 344). Für seine Zeit am ausführlichsten und gründlichsten schrieb Palacký im Jahre 1829 und zwar in der deutschen so wie in der böhmischen Musealzeitschr. (III. 19, spisy, S. 113. — III. Sig. S. 255, 330, 52, C. 55.), was Chmel's Orbis pictus in Königgräz, 1833 im Auszuge wiedergibt. — Ueber die in Komenský's Leben merkwürdigen Ortschaften in Mähren schreibt Wolný's Topographie (Brünn 1838 I. Bd. S. 133, 407. IV. Bd. S. 356, 425, 426). Ueber das pädagogische System Kom. schrieb Dr. Daniel in Halle, 1839 (4. E. 109). — Peschek's Gesch. der Gegenreformation (1844, I. S. XIV.) ist in ihrer Wichtigkeit anerkannt. — Kom. ursprünglich böhm. geschriebene Didactica wurde durch J. Purkyně in Lešna aufgefunden und im Jahre 1849 durch die Matice in Prag herausgegeben. — Nach Boček's Bericht soll sich in Lissa die Bibliothek und das Archiv der Brüder erhalten haben (d'Elvert. hist. Lit. Gesch. 1850, S. 68, 517). Die böhm. Zeitschriften wendeten in neuerer und neuester Zeit Komenský eine grosse Aufmerksamkeit, so z. B. der „Kalendář" 1850 (55, H. 5), die Vesna (1851, 54. A. 122), welche namentlich dessen Aufenthalt in Blatný-Potok in Ungarn bespricht (Nr. 46.). Ueber K. pansophische Bestrebungen K. schrieb Štorch im Musejník, 1851, III. 85, IV. 3. Derselbe spricht in den Sitz.-Berichten

der k. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1852, Seite 49 über Komenský unvollendetes Werk: de rerum humanarum emendatione consultatio catholica. — Dudík in seinen Forschungen in Schweden findet natürlich an vielen Orten Gelegenheit, über K. Schriften zu sprechen z. B. über dessen 6 Briefe (Beilage E), über die Ausgaben in Schweden, S. 330. — Wichtig ist die in der Zeitschrift Lumír durch Zoubek abgedruckte Heirathsurkunde K. und zwar hinsichtlich des strittigen Namens Darin heisst er im Jahre 1624 ganz einfach „Kněz Jan Komenský" (54. B. 169, Seite 36). Auch Rozum gibt in seiner Staročeská bibl. im Jahre 1853 (I. IX.) eine gute Biographie K. — Seitens der Karte von Mähren ist in den Brünner Schriften vom Jahre 1853, S. 83. der Brief abgedruckt, mit welchem K. dem Lad. V. von Žerotin dieselbe 1624 übersandte, worauf die Bücher genannt werden, worin sie sich abgedruckt befindet. Ueber seinen angeblichen Namen Milička siehe d'Elvert in den „Schriften" (VI. Bd. S. 260, 1854). In den Sitzungsberichten der Wiener Academie 1855, 15. Bd. S. 482. wird in sehr eingehender Weise die Wirksamkeit K. in der Fremde geschildert. Dort wird auch von vielen Briefen K. gesprochen, welche von Polen ins böhm. Museum kamen und theils Originale, theils Copien enthalten. Auch sein Verhältniss zum Propheten Drabík wird dort geschildert und vielleicht etwas zu hart beurtheilt. Im Jahre 1857 schrieb Dr. Květ über die Analogie zwischen Komenský und Leibnitz, besonders in Bezug auf die durch beide angestrebte Pansophie (12. A. 100, Nr. 21.). — Professor Gindely fand in Lešno das Informatorium školy mateřské Komenský's, welches 1858 die böhm. Matice herausgab. — Der ebengenannte Dr. Květ gab im Jahre 1859 den Kern der Metaphysik Komenský's im Musejník, Seite 468 heraus, eben so wie derselbe im Jahre 1860 in derselben böhm. Zeitschrift die Naturansichten Komenský's im allgemeinen, insbesondere aber dessen anthropologische Gedanken entwickelte (Seite 498). In demselben Jahre und in derselben Zeitschrift gibt wiederum Gindely Beiträge zur Biographie K., indem er namentlich über den fraglichen Geburtsort K. abhandelt (Seite 510). Im Jahre 1861 widmen die Hlasy ze Siona (Seite 272) K. ein warmes Angedenken in einer kurzen Lebensschilderung desselben. — K. B. Storch schildert in demselben Jahre ausführlich die Panegersie Komenský's im Musejník, Seite 217. — Zoubek gibt eine eingehende Biographie desselben in der Národní škola vom Jahre 1863, Seite 361, wobei er auch den Magister Bacháček in Betracht zieht. Dieselbe Zeitschrift entwickelt in demselben Jahrgange S. 185—217 Komenský's pädagogische Ansichten. Komenský's

Biographie findet man in demselben Jahre auch in der Zeitschrift Libuša (54. B. 230). Im Jahre 1864 begannen K. Schriften in Prag bei Paseka neu zu erscheinen an. Komenský im Verhältnisse zum Schulwesen betrachtet auch die Beseda 1864 Seite 105, während die Národní listy seine politischen Ansichten darstellen, 1864, Nr. 209. Im Jahre 1865, wo am 5. September das Komenský-Denkmal in Brandeis an der Adler enthüllt wurde, feiern alle böhm. Zeitschriften das Andenken K., so die Národní noviny vom 6. September, der Lumír Seite 585, die Zeitschrift Komenský, Seite 313, Národní noviny Nr. 239, die Slavischen Blätter, Seite 469. Die Festrede Sladkovský's begleitet von einer gründlichen Biographie K. durch Zoubek erschien in eigener Broschure (54. D. 446). Im Naučný slovník erschien gleichfalls eine eingehende Biographie sammt einem Schriftenverzeichnisse, Seite 203. Sein Verhältniss zu den Jesuiten entwickelte K. Vinařický im Časopis pro kat. duchovenstvo. 6. Jahrgang, 6 Heft, S. 472. Im Jahre 1867 fachte Ferd. Schulz die Comeniusliteratur von neuem durch den wiederum ans Tageslicht gekommenen Brief des Comenius an Peter van der Berge an und zwar zuerst in den Národní listy Nr. 243. Dies hatte zuerst nur eine Wirkung seitens der erneuerten Aufmerksamkeit auf die metrischen Uebersetzungen der Psalmen; vergleiche darüber Truhlář in den Květy, 1867 I. 49, sodann aber erzeugte es die Reihe der Vorlesungen in den philologischen und philosophischen Sitzungen der k. böhm. Gesellschaft, von denen eben die heutige die letzte war.

Nach beendetem Vortrage zeigte Dr. Hanuš den Anwesenden ein bibliographisches Curiosum der böhm. Literatur, ähnlich jenem, das Jos. Jireček im Musejník 1861 Seite 277 beschreibt. Es ist nämlich in der Prager Universitäts-Bibliothek unter der Sig. 26. J. 90 ein slovenischer (slovakischer) Psalter eingestellt vom J. 1752, welcher mit der lateinischen Antiqua, aber mit magyarischer Orthographie gedruckt ist. Sein ganzer Titel lautet: Svetoho Dávida králya a proroka szto i pedzesatz 'Soltári. Chtoré Vedlya Not Frantzúzkích z Uharszkoho na Szlovenszki jazik szú prelosené, a vernim Bosim szlusebnyekom k duchovnomu usitku zhotovené. A teraz, Pervi ráz vidané v Debretzinye, Vitlatsil Margitai Janos. V roku 1752. In Jungmann's histor. literatury české ist dies Werk nicht aufzufinden. Es ist ein abschreckendes Beispiel der vielen Versuche, einen slovenischen Dialect zur Schriftsprache zu erheben. Das Buch ist 12°.

356 Seiten stark, worauf dann die „Tábla na 'Soltári“ folgt, die vier Blätter fasst, wornach noch dritthalb Blätter „Modlyidba“ folgen. Der „persi 'Soltár“ fängt so an: Chto nye idze do radinyevernich | Nye sztoji na zléj tzesztze besbósnich | i do sztolka posmevátsóv nye séda u. s. w. Der letzte Psalm aber endet folgendermassen: Nyech' se kásdi Duch chvályi | na veki Pana szlavi | Chvála Pánu Bohu, Amen. Konyetz 'Sóltáróv.“

Sitzung der philologischen Section am 22. Juni.

Anwesend die Herren Mitglieder: Štorch, Dastich, Zoubek, Hanuš und als Gäste die Herren Sokol, Mazanec, Petera.

Der Vortragende Dr. Hanuš hielt den angekündigten Vortrag, nämlich die Analyse des Werkes Anti-Al-Koran, welches der in der böhm. Geschichte berühmte Budovec z Budova im J. 1614 in Prag herausgab. Der Vortrag lautete in böhm. Sprache, wie folgt:

Titul knihy zní: „Anti-Al-Koran“, t. j. mocní a nepřemožení důvodové toho, že Al-Koran turecký z ďábla pošel a to původem Aryanů s vědomým proti duchu svatému rouháním. To se prokazuje od urozeného pána, pana Václava Budovce z Budova a na Hradíšti, Zásadce a Klášteře, jeho milosti císařské raddy“ 1614, 4°. S dřevořezbami různými v 4° a 8°. Osm listů nestránkovaných, pak 368 stránek a 6 listův omylů (opisovače a sazeče). „S povolením vrchnosti od panů Defensorů k tomu nařízené vytištěna v starém městě Pražském v impressí Šumanské v domě, jenž slove u červeného jelena, v pondělí po sv. Martinu. L. P. 1614.“ Signatura knihovny vysokých škol 54. E. 33.

Toť úplný titul a bibliografický popis knihy, jíž vědecky rozebírati jest nám úlohou. Pánu Václavovi Budovci, když ji vydával, bylo již 67 let a popřáno mu po vydání jí žíti sedm let toliko, nebo jak známo roku 1621 sťat byl na velkém náměstí v Praze při přesmutné exekucí všeobecné.

Jak k tomu přišel, tak přehorlivě vystoupiti proti Al-Koránu, povídá sám, dílem v předmluvě, dílem v knize samé. Předmluvou obracuje se i k rytířstvu českému vůbec a k Pražanům zvlášť, jakož též ke všem, „ve jmeno svaté Trojice pokřtěným a toho pravého jediného boha vyznávajícím.“ Již tím viděti, že v něm, hlavně v stáří „křesťanský či vlastně bratrský „rytíř“ vládnul nad

„urozeným českým pánem.“ Než slyšmež ho samého: „(Bůh) ráčil hned nejprvé v pacholetství mém srdce mých milých rodičův k tomu nakloniti, aby mne ven z království českého do cizích zemí na učení vypravili, což jest se stálo l. 1565“, tudíž v 18. letě stáří jeho. „A tu projevši já nejpřednější království křesťanská a pozdržev se v nich při učení v akademiích, ano také spatřiv nejpřednějších potentatův, králův a knížat dvory a zprávy jejich i Vlaskou zemi a Řím. A navrátiv se z požehnání božího zase do Čech k milým rodičům l. 1577 (t. j. v 30. roku věku svého) převelice sem žádostiv byl také východní země projeti a jaký tam způsob jakž ohavného tureckého náboženství, tak i ještě, jaké dílo boží při křesťanech pod tím jhem tureckým — spatřiti.“ „A když sem o též jízdě přemyšloval, ráčil jest mi p. Bůh mimo všecku mou naději požehnati, že nepobyv já než kolikos málo neděl doma, již se jiní po mně ptali, chtěl-li bych s poslem J. M. císařské, panem Joachymem Sincendorffem do Konstantinopole jeti.“ „K čemuž sem i hned s radostí přistoupil.“ „Já byv hofmistrem posla císařského a pan doktor Pec sekretářem, majíce sobě oba dva některé tajné věci J. M. C. tam k vyřízování svěřené, musejíce již tam (v Konstantinopoli) na místě zůstávati, což v pravdě mi velmi odporno bylo (Budovec byl by totiž rád i do Jerusalema se podíval) v tom sem se ustanovil, abych bedlivým písem svatých čtením — přemyšloval, též také, abych jakž způsob v náboženství tak i zprávy turecké nějaké poznamenáníčko sobě učinil a toho tyrana a Anti-Krista tureckého s básněmi a podvody jeho, jiným jako povyrejsoval a vymaloval. K čemuž mi i toto velice napomáhalo, že sem měl s sebou Al Koran, kterýž jest v Hišpanii z staré arabské řeči, tak jakž byl od Mahometa sepsán, do latinské řeči přeložený, jenž jest se stalo l. 1143 a potom za času Lutera l. 1550 s předmluvou Filipa Melantona (tak) vytištěn. A ten maje já, tu jsem netoliko s Turky, ale i s renagaty, t. odpadlci od víry křesťanské, kterýchž tam ne na sta, ale i na tisíce jest, za časté rozmlouval.“

Z toho viděti, že tehdáž i učení Čechové nevěděli, ba věděti nemohli, že Mahomet sám ničehož nepsal, a sotva že čísti uměl, že nynější Koran není dávno již více to, co za živobytí svého Mahomet na způsob ohnivějších a nadanějších Arabův v dobách povýšené mysle jiným byl povídal neb zvěstoval, nevěděli v skutku, že mnoho těch zvěstů, a to nejstarších, v Mekce zjevených, jen ústně a v paměti se zachovalo, že jiné pro sebe od písařů zvláštních byly napsány, (a jmenují se hlavně jeden žid, rabín a jeden mnich řecký, Sergius co písaři) nevěděli páni čeští, že Abu Bekr, Omar a j. vůd-

cové po smrti teprva Mahometově na sbírky těch zvěstů byli pomyslili a to v podobě písem svatých, z čehož různé redakcí Koránů povstávaly až konečně postupem času pořádek jeden, a jeden text co chvalitebný od chalifů arabských byl přijat s doložením přibájeným, že Korán týž Mahometovi v nebi již byl sjednán a zjeven a to hned z počátku, z něhož pak a podle něhož Mahomet pozdější své zjevení a výklady lidem prý podával. Budovec netušil, že povstání Islamu, t. j. spojení náboženství pohanského, židovského a křesťanského již samo sebou v Arabii i bez Mahometa skutečným životem bylo osnováno a Mahometem jen přijato, vysloveno a rozšířeno, ba že zjevení Mahometova sama byla nešena přirozeným spojením těchto tré náboženství, tak že Mahometova nauka nikoliv původem sjednocení toho trojího náboženství, než sám výsledek jich byl. Že však toto spojení jen vnější sjednání náboženství těch býti mohlo, rozumí se pro odpory jich vnitřní samo sebou. Budovec konečně netušil ani náramný ten rozdíl, jenž panoval mezi Moslemim, t. j. vyznavači Islamu, pokud to byli Arabové kmene semitského, a mezi vyznavači, když se jimi stali suroví mongolští Turkové: jemu je každý vyznavač jen „holomkem“ a Mahomet největší hanebník, jenž kdysi byl zrozen. Pohnula však Budovce k boji proti Mahometovi hlavně obava, aby, jako vnější Turkův moc pořáde rostla, tak i moc Islamu se pořád nerozšířovala dál a dál a nestala se konečně osudnou křesťanství samému. Shledal, či domníval se shledávati to nebezpečenství při pobytu svém v Konstantinopoli, jak sám na stránkách 312—331 v oddělení: „o odpadlicích“ vypravuje. Viděl totiž, že v Konstantinopoli a v říši turecké takový pořádek panuje jako v říších křesťanských a to hlavně proto, že větší část hodnostářův tureckých i duchovních i světských byli renegati křesťanští a že jich pro volné a pohodlné živobytí mezi Turky co den přibývalo. Pročež co přehorlivý bratr český a křesťanský rytíř zanevřel nad míru proti Turkům a původ jich živobytí příjemného, ba prostopášného vida v Al-koráně založený, počal ihned proti němu bojovati, vyvrácením jeho, co se ovšem bohužel bez veškeré střízlivé kritiky dělo.

Mělté exemplář Koránu do latiny přeloženého již r. 1543, jenž však r. 1550 podruhé byl vydán (Brunet: Manuel du libraire, 1862 III. tom. pag. 1308, 1309), kteréžto vydání bylo ze tré částí složeno: první část obsahovala předmluvu a překlad, druhá část vyvrácení Koránu a třetí část konečně původ a povstání Saracenův. Je tudíž více než k víře podobno, že i náš český spis přemnoho

z latinského exempláru v obsah svůj obrátil. Ne dosti na tom. Neb Budovec podává bohužel ve svém Anti-Al-Koránu jen překrátké výtahy a nikoli přeložený obsah svého latinského Koránu, co je tím více litovati, že i pořádek i obsah jeho Koránu nesouhlásí s pořádkem a obsahem pozdějších a novějších kritičnějších vydání. Čítá totiž Budovec v Koránu svém 124 kapitol či „Azoar" (Sur), kdežto se jich obyčejně jen 114 počítá, a již první jeho „azoara" nesouhlasí s první surou ostatních vydání. (Srovn. De origine et compositione Surarum Koranicarum ipsiusque Korani. Scripsit Th. Noeldeke, Göttingae 1856, 4°. Sign. Dissert. vol. 885. N. 5.). Avšak i způsob výtahu jeho není, jak by měl býti, jeho důstojný, objektivný, mluvíť z něho více rozdrážděná mysl, nežli chladný skoumavý rozum. Slyšmež ho ku př. hned v první suře, an vypravuje: „Výtah Azoary I. Vychvaluje boha od skutkův jeho, aby sobě posluchače zeyskal, tak aby med jedem přikryl, a trus myší s pepřem vmísil: též chválí svůj Al-Korán, že od boha z nebe dán a kteří podle něho živi jsou, že se dostanou do ráje, kdežto všeliké rozkoše od jídla a pití, též i pěkný Fraucymer jmíti budou" atd.

„Azoara IX. O ženách píše a tu psí nečistotu prvnější opět zakopává, pravě, že ženy mají pobožné a bohabojné býti: potom zase k své nečistotě se navrací, kterak se ženy, když do lože jdou, umývati mají" atd.

„Azoara XXII. Mluví o Jozefovi, jak jest prodán byl, a jaké pokušení od ženy Putyfarovy jměl, s vyčítáním těch pokušení jaká jsou byly, tak že pro stud ohavno jest je čísti: však toto z těch nejmenší jest, že obnažená Putyfarka spolu s některými ženami Jozefovi to naskýtaly, aby miloval kterou chce, a když od nich utíkal, tedy že jsou pravily, že Jozef musí andělem býti. Odtud hned hanebník, napsav, čemu by se lidé zasmáti mohli, tak aby jim jako v komedii pro ukrácení chvíle nějakou hříčku spůsobil, hned zase o čistotě Josefově, o Faraonovi, o bratřích Josefových ledacos protrusuje."

Tato u něho dva a dvacátá „Sura" je důkazem, že překlad Koránu Budovcova nebyl věrný a že Budovec sám nebyl na tom stupni nestrannosti, aby byl mohl rozsuzovati o hodnosti či nehodnosti Koránu, jelikož se domnívá, že ta pověst o cudném Josefovi, jak ji vypravuje, osnována je pouhým a samým Mahometem a to naschvál, aby prý nějakou půvabnou povídkou rozveselil čtenářstvo své. Pověst o Zalejce či Zulejce, ženě Potyfarově je t. po celé, hlavně semitské, Asii rozšířena, ba i Peršanům dobře známa,

jen že ji místy tak, a místy jinak vypravují. Korán konečně, jehož upotřeboval Budovec, musil býti vydání překladem nedobré, neb v pozdejších vydáních ničehož nenajdeš necudného, jak toho naznačuje Budovec ze svého exempláře. Abych poukázal na starší a Budovcovi bližší exemplár, cituji z „Alcorani textus universus. Ex correctioribus Arabum exemplaribus summa fide descriptus" (Patavii 1698 35. A. 57. fol.) stránku 356, kde ničehož jiného nenalezáme, leč, že Zulejka, aby ženy pomluvačné přesvědčila, jak půvabný byl Josef, jim dala citron k rozříznutí do rukou, načež přivolala Josefa. Toho jakmile uviděly, krásou jeho dojaty a nepozorlivy učiněny, řízly ihned místo do citronu se do prstů svých. To je vše. I v jiných novějších vydáních Koránu nenašel jsem ničehož více o nějaké necudnosti, „tak, že pro stud ohavno jest je čísti", jak Budovec pravil. Starší a nespolehlivá vydání vpravila snad do Koránu chybným překládáním arabského textu mnoho nepravého, ba snad i proto, aby pak tím urputněji proti němu mohla vystupovati. Taková místa pozdější pravdivější vydání byla opravila a pomíjela, k. př. Ullmannův: Der Koran (Crefeld, 1840, 8". 21. J. 41?) na str. 191, který právě nejstarší latinské překladače viní, že místo: „řízly se do krve" přeložili: měli měsíčný tok krvavý, z čehož opět důmínka o nahosti jich povstala opět se smyslem: jakmile shledaly Josefa, počal jim jich měsíčný tok, a to je ovšem „pro stud ohavno čísti."

Řeč Budovce je mnohdy velmi nedůstojna křesťanského rytíře, tak ku př. se vyjádřuje v Suře XXIV. „Potom mluví o Noe, za jeho času praví, že byli dva proroci, Hat a Hemuth a tak bídník nevěda, hat-li čili čihy jeti má, semotam se v svých holomcích plete. Odtud opět žve o ráji, o peklu, o skutcích božích."

Sura XXVII. str. 33. „Píše o sobě Mahomet, kterak jest od ducha do Mekky přenešen, snad někde na kozle, neb plášti Faustovým. Potom praví, že i do nebe vtržen byl, kdežto hanebný lhář chce se vrovnati sv. Pavlovi. — Musili sami čerti z pekla tyto básně a nechutné blivaniny skládati." —

„Sura LXI. Přisáhá skrze větry, že jeho Al-Korán pravý jest, praví — o jakýchsi prorocích Hat, Themuth a křičí k svým holomkům, že pán bůh nemá tovaryše."

Sura LXVIII. „Mezi svými jinými lžemi tímto to zase okořeňuje pravě, že ďábel nemůže nic bez dovolení božího učiniti, — a tuť jest pravdu ďábel pověděl. Nebo kdyby vždycky myší etc. za

pepř prodával, a nikdy je pepřem nepromísil, ne tak by mnoho kupcův zejskal."

Sura LXXIV. „Žve tu něco o z mrtvých vstání." (To je celá u něho Azoara.)

Sura CIV. „Hanebný posměvač pravil všudy přátele míti a všudy znám býti, t. na zemi, v pekle i na nebi. Snad dělal sobě Cwikmil, kdyby mu nebe chybilo, aby k svým holomkům do pekla přijat býti mohl."

Takto je osnován „První díl Anti-Al-Koránu či larva tureckého náboženství" (Str. 51). Potom dí, že mají Turci tři kratičké spisy za pravidlo víry t. o rodu Mahometa, summovný veytah, co nějaký katechismus hlubočejších tajemství jejich, kousek historie let o počátku světa.

Tyto tři spisy vypisuje nyní svým způsobem. Podáme i z nich některé příklady, k. př

1. „Kterak oslice Mahometovi poklonu až k zemi učinila, když měli dítě Mahometa na ní vsaditi, pravíce, že nese pečeť všech proroků." Str. 54.

2. „V ráji že i požívání žen bude a to vesměs, kdykol se komu líbiti bude, sic jináče že by nebyla dokonalá rajská radost." Str. 56.

3. „Že v čtyrydcátém dni v životě matky duše se dává" — kdežto o jeho divném početí a zrůstu, dokud se na svět nenarodí, velmi divné básně píše." Str. 58.

Na str. 61. přichází Budovec k „Larvě náboženství tureckého" t. j. k dokladu, že, ačkoliv povrchní jich svatost a nábožnost všecká jiná náboženství se převyšovati zdá, přece je jen hrozná ohava a smrad před obličejem božím. Nepíše to však Budovec sám, než klade toliko výtah z knihy, kterážto při koránu latinském r. 1550 vyšlém byla připojena. Chová v sobě kapitol 24. Podáme zde jen krátký výtah z těch krátkých výtahů.

„Kap. IV. vypravuje, že, jakož dvojí služba boží jest, podstatná a služebná: tak že čert skrze Mahometa tou služebnou, zevnitřní službou boží v povrchních skutcích velmi pěknou tvářnost na se vzal. A toť je jistě tak: Neb kdo vidí jejich časté denní i noční modlitby, almužny, nadání špitální, vigilia, střídmost, úctivost, tichost, svornost, řeklby, že andělé a ne lidé jsou. Ale jakož z pěkné růže ovoce nehodné, t. bodlavý šipek pochází" . . . .

Kap. XIII. Kněžstvo jejich má nad sebou nejvyššího kněze, ten slove Mufty a ten pod sebou také své místodržící má s divnými řády v oděvu: tak že kdo na to povrchně patří, řekl by, že nic v pěknějším, v úctivějším a svornějším řádu býti nemůže, jako jest ta jejich Mahometská duchovní Satanova sekta: ale však císařem nevládne ten Muffty, než císař ním vládne a shodí jej z ouřadu, kdy chce.“

Kap. XIV. „Jiní oběti divné vykonávají. Jiní se chlubí, že jsou se z panen bez mužů zrodili — což na potupu Kristu pánu ďábel vymyslil. Snad se líhnou z zkažených panen, co červy z mrchy jalovice.“

Kap. XXI. str. 18. „A každá ves má svého kady (kadí) t. j. rychtáře, odkudž snad naši Čechové pro ukrutnost těch rychtářův tím jménem katy jmenují.“ Str. 80. „A dejž Bůh, aby tito Rácové, kteříž jsou se nyní Turku zprotivili, pravý začátek toho (poražení Turků) byli a jiným ku příkladu sloužili, tak, aby Turci umenšení své i svou zkázu brali.“

Druhý hlavní díl Anti-Al-Koranu zabývá se odkrytím té larvy Mahometské.

Předcházejí jemu dvě dřevořezby: jedna vyobrazujíc tu „larvu t. j. zevnějšek víry Mahometské k. př. Kniha uzavřená jako tajemství Mahometské a druhá odkrytí, že to tajemství je vlastně vlk v ovčí kůži, proti němuž dva křesťanští rytířové kanony střílejí „co duchovní střelbou.“

Obsah i tohoto díla druhého podobá se veskrz dílu prvnímu, podáme tudíž jen některá obzvláštní místa.

Str. 89. (Turci při modlitbě) jednak stojí, jednak klečí, jednak zem líbají, nazývajíce ji matkou svou, a jednak tiše něco brebencují jednak co Židé v školách svých co z vytržené mysli anebo co pohunek za pluhem helekají.“

Str. 95. „Však nedopustil mu pán bůh, aby ty hrozné pazoury přikrýti měl, byť to hovence s jablíčky plyna, ještě víceji chlubně křičelo, pravě: my jablíčka plyneme, přeceť se v jablíčko nepromění.“

Str. 96. „Témuž slovu božímu svými básněmi co psím etc. hřebíčky pošpikovaným a v medu namaženým se rouhal.“

Str. 99. „Jiní pohané, nerci-li historie, ale zjevné básně ku příkladu nějakému lidem, anebo k zasmání ňákým pořádkem sepsali. Jako ať českých básniček dotknu, kronika o Bianciffoře, o Štilfriedovi a jiné, též Amadis francouzský a třebas přidejme: Markolta i Eigenšpigla, též i o Satranské zemi, do níž se lidé skrze

klobásy projídají. — — Ale v Al-koránu jest pravá Olyoputrida, totiž jako nějaké blivaniny všech posměvačův božích“ . . .

Následuje pak třetí díl Anti-Al-Koránu: Circulus et horologium operum et oeconomiae in mundo Dei historicum, typicum et mysticum t. j. jak v rozdílných světa proměnách za starého i nového zákona pravda i podvody rostly, jak se mahometské básně a kdy začaly, jak zrostly a jak ten Gog Magog padne a jakých ještě proměn až do skonání světa z písem svatých očekáváme “

Vysvětluje i toto dřevořezbou symbolicky, ba mysticky, po které pak přikládá „horologium lunare, měsíčné hodiny, které neukazují, protože jsou vybily.“ V pravdě je to krátký přehled historie židovské. Co dodavek je připojeno „Zrcadlo z Mojžíše a Prorokův vzaté“ ježto dokládá, že již v starém zákoně Mahomet co Antikrist byl předpověděn. I tu najdeš na str. 142 dřevořezbou Mojses velatus, jehož i David i Prophetae odhalují.

Horologium solare či slunečný kompast je pak v 12 hodin rozdělená historie křesťanské církve opět s dřevořezbou okrášlený.

Jedenáctá hodina je k. př. doba, kde duchovní mezi sebou se vadí, Wikleff v enklickém království učí Různice za panování císaře Vácslava o jednoho mnicha. Nigrochimista léta 1380 jsou vynalezeny. Mistr Jan Hus, mistr Jeroným v Constanci upáleni, z toho veliké války povstaly . . .

Nastávající XII. hodina přinese nastávající soudy boží na Goga a Magoga — načež nový věčný věk, nový ráj, pravá země zaslíbená, nový Jerusalem, stálý trůn Davidův, zlatý věk, jeden ovčinec, jeden pastýř . . . povstanou. Str. 182. Nato podává Budovec pod jménem Zrcadlo z nového zákona s dřevořezbou „křesťanského rytíře“ (str. 187.), obraz to dokonalého živobytí a dokonalé nauky t. j. dogmatiku i mravovědu bratří českých na podobný způsob, jak ji nalezáme v poslední části Komenského labyrintu světa, jen že o mnoho zevrubnější a řezbami ozdobenější. Je to vyznání jeho víry a přesvědčení, dokládajíc vroucnost jeho srdce a šlechetnost jeho mysle, ničehož však nového nedadouc. Slouží však zároveň co kulturní obraz tehdejších věků. Ač již v obrazu tom o rytíři křesťanském t. j. o sobě mluví, končí předce celé dílo své obzvláštním ještě pojednáním „o rytíři křesťanském plavícím se přes bouřlivé tohoto světa moře k břehu věčného života“ item „o mustruňcích podle pštoluňku a slova božího, že takoví mustruňkové bývali důvody jistými slavných ví-

tězství — pročež před tou porážkou Goga a Magoga pán bůh v lidu svém slavný a horlivý mustruňk držeti bude, též i o nejposlednějším obdaňku.“ Opět dřevořezba na str. 335, na které i Turek (Gog Magog), kacíři (vlk v ovčí kůži) a smrt — i čert, a svět a tělo (dvě krasotinky) střílí šípy proti křesťanskému rytíři.

„Měl pak tento Anti-Al-Koran slušně tímto traktatem o rytíři křesťanském zavřín býti, aby týž rytíř, maje sobě jakž ty ohavné ďáblem vymyšlené básně mahometánské, tak také přejistou a neproměnitelnou pravdu boží v starém i novém zákoně i podle též pravdy předivné dílo boží v církvi i v světě ode mne v krátkosti jako povyrejsované, již jsa tím bezpečen, že ví komu jest uvěřit.“ (Str. 337.)

Co do knihy samé, z níž tuto rozbor dán a výtah, tož jest v knihovně vysokých škol znamenána 54. E. 33. jsouc dosti dobře zachována. Patřilať nejprv r. 1650 Paulimu Vácslavu Nigrinu, pak Václavovi Františku Coelestinovi proboštu neb představenému (praepositus), jímž přišla do kláštera Karlovského v Praze. Jiný nápis 18· věku zní: Tato kniha náleží Josefovi Dufkovi, mlynáři Červenomleynskému blíže Prahy, koupena od Krinera Tachlovského. Nejposlednější majitel její soukromý byl však Jos. Dobrovský, jenž ji podle nápisu rukou V. J. Zimmermanna „donavit bibliothecae caesareae die 1. Junii 1817“ knihovně vysokých škol Pražských. Chová ještě duplikat 54. B. 126. — Jungmann dotýká se Budovce na str. 210. č. 1428, kde osmero knih Budovce vypočítaných najdeš. Tyto nejsou však samostatné pro sebe spisy, než částky toliko Anti-Al-Koránu, jak z dotčeného rozboru knihy se stalo patrné.

Verzeichniss der seit 1. Januar bis letzten Juni 1868 eingelangten Druckschriften.

Berichte über die Verhandlungen der k. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Philolog. hist. Classe. 1866. Heft 4. 1867 Heft 1.

G. Curtius. Zur Chronologie der indogerm. Sprachforschung. Leipzig 1867.

M. Hörnes. Die fossilen Mollusken des Tetiär-Beckens von Wien. (Abhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt. IV. 7.)

Neues Lausitzisches Magazin. 24. Bd. 1 Heft.

Annales de l'Observatoire roy. de Bruxelles. 1867 (Schluss) und 1868 feuilles 1—5.

Zap, Česko-moravská kronika, sešit 33 - 34.

Freiherr von Helfert, Russland und die kathol Kirche in Polen. (Schluss des Werkes).

Указатель для овозрѣнія Московской патріаршей Библіотеки. Составленъ Архимандр. Саввою. Моск. 1858.

Указатель для овозренія Московской патріаршей Ризницы. Сост. Саввою, Епископомъ Можайскимъ. Москва 1863.

Specimina palæographica Codicum græcorum et slavonicorum bibliothecæ Mosquensis synodalis, Saec. VI. -XVII. Edidit Sabas, episc. Mojaisk. Moskva 1863.

Familiae Clericorum Scholarum piarum. 1868.

Friedrich von Reinöhl, Armuth und Armenpflege. Wien 1868.

Jahrbuch der geolog. k. k. Reichsanstalt. 1867.

Bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou. 1867.

Annalen der königl. Sternwarte bei München. Bd. XV., XVI.

Programme de la Société Batave de philosophie expérimentale de Rotterdam. 1867.

Codex diplomaticus Saxoniae regiae. Bd. II. 3.

Journal de l'école imper. polytechnique. Tome XXV Paris 1867.

Berichte der mathem. physischen Classe der kön. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. 1866, IV., V. 1867, I., II.

P. A. Hansen, Tafeln des Planeten Egeria. Leipzig 1867.

— Methode der kleinsten Quadrate. Leipzig 1867.

Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1865—66.

Etudes sur les affinités chimiques par Guldber et Waage. Christiania 1867.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. II. 1—2. Christ. 1867.

C. R. Morkinskinna. Christ. 1867.

Det Kong. Norske Frederiks Universitets Aarberetning for 1866.

Index scholarum in Universitate regia Fredericiana 1867.

Atti del reale Istituto Veneto 1868. Disp. 1—2.

Rad Jugoslavenske Akademie znanosti i umjetnosti. Knjiga I. II. U Zagrebu 1867.

V. Jagić, Historia književnosti naroda Hrvatskoga i Srbskoga. U Zagr. 1867. kn. 1. 2.

Archiv für Hessische Geschichte und Alterthumskunde Bd. XI. 3.

Mémoires de la Société des Sciences physiques et natur. de Bordeaux. Tome V. 2. 1867.

Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften und der Universität zu Göttingen aus dem Jahre 1867.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien. Jahrgang 1867. Bd. XVII.

J. Winnetz, Beitrag zu einer Monographie der Sciarinen, herausgeg. von der zool.-bot. Gesellschaft in Wien. 1867.

Neilreich, Diagnosen der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen. Herausg. v. d. zool.-bot. Ges. in Wien. 1867.

J. Schumann, Die Diatomeen der hohen Tatra. Herausgeg. von der zool.-bot. Gesellschaft in Wien. 1867.

Rapport fait à l'Académie roy. des Sciences des Pay-Bas. 1868.

Jahrbücher und Jahresberichte des Vereines für meklenb. Geschichte. 32. Jahrgang. 1867.

Jahresbericht der Naturf. Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. 12. Jahrgang. Chur 1867.

Monatsberichte der kön. preuss. Akademie der Wissensch. 1867.

Codex diplomaticus Silesiae Bd. II., Bd. VIII.

C. Grünhagen, Regesten zur Schlesischen Geschichte. Abth. III.

Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Alterth. Schlesiens. Bd. II. 2. Bd. VIII. 1., 2.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Bd. XIX. 1. Berlin 1867.

Vom Landesausschuss des Königreichs Böhmen:

Palacký, Geschichte von Böhmen. Band V. 2.

D. H. Durège, Theorie der elliptischen Functionen. Zweite Auflage. Leipzig 1868.

Acta uuiversitatis Lundensis. 1866. (Vier Abtheilungen).

A. Quetelet, Annales metéorologiques á l'observatoire roy. de Bruxelles. 1868.

Erster, dritter, sechster und achter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde. Offenbach a. M. (4 Hefte).

Mémoires de la Société roy. des antiquaires du Nord. 1866.

Antiquarisk tidsskrift, udgiven af det kong. nord. oldskrift-selskab. 1858, 1860; 1861—1863. (2 Bände).

Aarboger for nord. oldkyndighed og historie. 1866 (4 Hefte). 1867 (3 Hefte).

Tillaeg til aarboger for nord. oldkyndighed og historie. 1866.

Clavis poëtica antiquae linguae septemtrionalis. Collegit Bened. Gröndal. Hafniae 1864.

Sitzungsberichte der kön. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1867 II., 2., 3., 4. 1868 I. 1.

Abhandlungen der kön. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1866.

Jahresberichte der naturhist. Gesellschaft zu Hannover vom J. 1865—1867. (2 Hefte).

Das Staatsbudget und das Bedürfniss für Kunst und Wissenschaft im Königr. Hannover. 1866.

Von der gelehrten Gesellschaft zu Belgrad:

Гласникъ дружтва србске словесности. Heft 2—7. Heft 10—17.

Гласникъ србског ученог друштва, књига 1, 2, 3, 4, 5.

Даничићъ, Живот светога Саве.

Даничићъ, србска синтакса. Београд 1858.

Дѣловдныи протоколъ Кара-ђорђа Петровића.

Споменици србски из Дувровачке Архиве. Књига 1, 2.

Преписка о уніи Далмат. Епископа Венедикта Кралѣвића.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Herausgegeben vom Naturwiss. Verein für Sachsen u. Thüringen. Halle. 1867.

Sitzungsberichte der Gesellsch. für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Oct. December. 1867.

Jos. Erben, Zeměpis a statistika Ruské říše. V Praze. 1868.

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogth. Nassau. Heft 13, 14 und 19—20.

Mittheilungen der k. k. geogr. Gesellsch. Wien 1868. Heft 2.

Verhandlungen des naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. 20. Jahrg, 24. Jahrg.

Ant. Frič, Korýši země České. V Praze 1868.

Joachim Barrande, Systême silurien du centre de la Bohême. 1. partie. Vol. II. Cephalopodes.

— Cephalopodes siluriens de la Bohême.

Abhandlungen, herausgeg. vom Naturwissensch. Verein zu Bremen. Bd. I. Heft 3.

Vom War departement, Surgeon generals office zu Washington: Report on epidemic cholera. Wash. 1867.

Jahresbericht des Polytechn. Instituts des Königr. Böhmen für das Studien-Jahr 1866—1867. (Deutsch u. böhm. Exempl.).

Mittheilungen der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues der Natur- und Landeskunde. 1867.

Meklenburgisches Urkundenbuch, herausg. von dem Vereine für Meklenb. Geschichte und Alterthumskunde. IV. Bd. Schwerin. 1867.

Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt. 1868. Nr. 1.

Jahrbuch für Länderkunde von Niederösterreich. I. Jahrg. 1868.

Blätter des Vereins für Länderkunde von Nieder-Oesterr. Neue Folge. 1. Jahrgang. (11. Heft).

Magnetische und meteorologische Beobachtungen auf der Sternwarte zu Prag. Jahrg. 1867.

Archives du Musée Teyler. Harlem 1867. Vol. I. 3.

Von H. Rud. Temple aus Pest, sieben von ihm verfasste Brochüren über Galizien, Krakau, Auschwitz und Zator.

Bulletin de la Société protectrice des animaux. Paris. 1868.

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. XX. Bd. 1 Heft.

Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien:

Sitzungsberichte der phil. hist. Classe Bd. 56, 3, Bd. 57, 1.

Sitzungsberichte der mathem. naturwiss. Cl. I. Abth. 7, 8, 9—10.

Sitzungsberichte der mathem. naturwiss. Cl. II. Abth. 8, 9—10.

Denkschriften, math. naturwiss. Classe. Band XXVII.

Archiv für Kunde österr. Geschichtsquellen. Bd. 38, 2. Bd. 39, 1.

Petzwal, Integration der linearen Differentialgleichungen. Lief 2, 3.

Diemer, Genesis und Exodus. 2 Bände.

Seherzer, Origen de los Indios.

Atti del reale Istituto Veneto. T. XII., S. 3. disp. 10. T. XIII., S. 3., disp. 3. —

Sveriges Geologiska undersökning, utförd under ledning af A. Erdmann. Bl. 22, 23, 24, 25. Stockholm 1867.

Libros del saber de astronomia del rey D. Alfonso X. de Ca-

stilla, comentados por Don Manuel Rico y Sinobas. Publ. de real orden. T. V., p. 1. Madrid 1867.

Catalogue of the surgical section of the United States Army Medical Museum. Washington 1866.

A Report of amputations at the hip-joint in military surgery. Washington 1867.

Von der Académie roy. des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique:

Mémoires couronnés, in 4⁰, T. 33.

Mémoires couronnés, in 8⁰, T. 18, 19, 20.

Bulletins, 2ᵉ Serie, T. 13, 14 et. 24.

Annuaire 1868.

Ern. Quetelet, Mémoires sur la températ. del'air à Bruxelles. 1867.

Gr. Rud. Wratislaw, Darstellung der Lebensweise, Herkunft und Sprache der Zigeuner.

Vom Verein für Siebenb. Landeskunde zu Hermannstadt:

Jahresbericht für 1866—1867.

Archiv, Neue Folge, Bd. VII., Bd. 3. VIII. 1. Bd. I. 2, 3. Bd. III. 5. Bd. IV. 1, 2. Bd. VI. 2.

Bistritzer Schulprogramm für 1864—65 und 1866—7.

Schässburger Schulprogramm für 1866—67.

Hermannstädter Schulprogramm für 1865—66 und 1866—67.

M. F. Fouqué, Rapport sur les phénoménes chimiques de l'éruption de l'Etna en 1865. Paris 1867.

M. F. Fouqué, Rapport sur les tremblement de terre de Céphalonie et de Mételin en 1867. Paris.

— Premier rapport sur une mission scientifique a l'île de Santorin.

Von der Royal Society of London:

Catalogue of scientific papers Vol. I. Lond. 1867.

Philosophical Transactions of the roy. Society of London. 1867.

Proceedings of the roy. Society of London. Vol. XVI. Nr. 95—100.

The roy. Society 30th. November 1867.

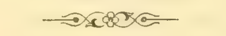
Bulletin de la Société géologique de France. Deuxième série, T. XXIV. feuilles 37—46. T. XXV. f. 1—8.

Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissensch. Gesellschaft während des Vereinsjahres 1866—67.

D. F. Palacký, Leben des Grafen Kaspar Sternberg, von ihm selbst beschrieben. Prag. 1868.

Inhalt.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ausführlich, die übrigen im Auszuge.)



Verlag der k. b. Gesellsch. d. Wissenschaften. — Druck von Dr. Ed. Grégr.



Sitzungsberichte

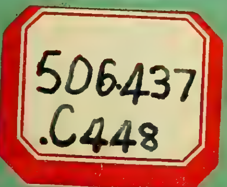
der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1868

Juli — December.



PRAG, 1869.

Sitzungsberichte

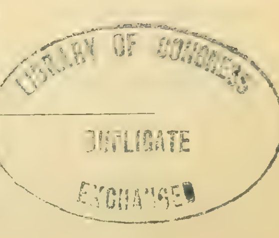
der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1868.

Juli — December.



PRAG.

1869.

Sitzung der philologischen Sektion am 20. Juli 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Dastich, Hanuš, Štorch und als Gast Herr Truhlář.

Der Vortragende, Herr Hanuš, gab in einem böhm. Vortrage den Bericht über neu aufgefundene böhm. Schriften, namentlich über eine Beichtformel aus dem 14. Jahrhunderte und verglich dieselbe mit deutschen und anderen slavischen Formeln der öffentlichen Beichte in katholischen Kirchen. Sein Vortrag lautete wie folgt:

Historie zpovídání se není ani vůbec, ani co do svých osudů v Čechách zvláště, posud veskrz jasná. Věc sama co uznání a vyznání své křehkosti leží hluboce zakořeněna v duševním vývoji člověčenstva: neb sám sobě zpovídá se každý člověk i když hledí vymlouvati se z pokleskův svých; přiznání se však jinému a vyznání se veřejně založeno je dílem v sdílnosti přirozené každého a v náchylnosti buď větší buď menší jedné lidské individuality k druhé, dílem však na duševném zjevu, že sdělený poklesek zdá se býti lehčím nesděleného. V církvi křesťanské vyjevila se vyznavačí sdílnost jinak, než se to stává v pospolitém živobytí, kde důvěrou kloníme se k jednotlivému příteli, přibuznému, známému: v církvi vyjevila se taková sdílnost (jako v židovství) nejprvé k všeobecnosti církevní, nežli, jak později, k jednotlivému knězi v tajném zpovídání se. Všeobecné vyznání se za hříšníka v kostele před knězem trvalo téměř až do r. 1215, do odbývání totiž čtvrté synody Lateránské, v které Innocenc III. zavedl jest tajnou zpověď neb zpověď ušní naproti bývalé veřejné zpovědi.

I samé slovo „zpověď“ má jakýsi smysl veřejnosti do sebe, jelikož „zpovědník“ je též tolik, co vyznavač, confessor. St. sl. je po-věd-ati, naše po-víd-ati; povědь je dogma, doctrina a naše slovo

1*

„z-po-věď stojí místo iz-po-věď. Německé beicht m. původního bijicht je tolik co be-jahung, přiznání se, confessio.

Kněz čital obřadně a to veřejně registřík všeobecnějších hříchův před obcí shromážděné a každý jednotlivec přiznával se k tomu neb onomu hříchu, jak se zdá, netoliko uvnitř v mysli, než i zjevně, na příklad buď nakloněním hlavy, nebo jak německé bi-jicht, be-jahung naznačuje i mluvou. Takové registříky hříchův, formulae confessionis, beichtformeln zvané, nebyly, jak se zdá, všudy co do hříchův jednaky: soudě ze zachovaných nám fragmentů, lišily se místy i časy jak dotčeno, co do vypočítání hříchů, dle způsobu, jak totiž kněz (biskup z počátku) svou obec byl poznal. Od takových formulí zpovědných liší se valné tak zvaná specula confessionis, beichtspiegel či zrcadlo, v nichž viděti, jak se má dobře zpovídati, neboť tato zrcadla založena jsouce na soustavách středověkých o hříších, povstala, jak se aspoň zdá, teprva v dobách tajných zpovědí, aby hříšník, i nevzdělaný, jako na příkladě spatřil, jak má své svědomí zpytovati.

Pravých formulí zpovědných nezachovalo se mnoho. Německé sebral a vydal H. F. Massmann v Bibliothek der gesammten deutschen National-Literatur, VII. svaz 1839 (Sig 37. N. 170.). Z nich viděti, že napřed lid se modlil „Věřím v p. boha“ „Sine fide impossibile est placere deo“ — „nu sprechet nach mir“ (knězi). „Ich widersage mich dem tievel und allen seinen werchen (následují hříchy). Pak „post confessionem“ dokládá kněz, že má moc, rozhřešiti je, a praví: indulgentiam et remissionem omnium peccatorum vestrorum — — per gratiam sancti spiritus tribuere dignetur vobis pius et misericors dominus, amen.“ Načež to opakoval německy „antlaz aller iwer sunden — rûch iv ze verlihen mit den gnaden des heil. geistis unser herre der almahtige got an diesem lebene, amen.“

Toto dostačí poznati při zlomcích slovanských formulí i pochod té ceremonie u Slovanů. Ze slovanských formulí jsou posud známé: Slovutné zlomky korutánskou řečí psané, a to mezi r. 952 a 994, pod jmenem zlomků Frisinských proslulé a známé. Rukopis leží nyní mezi cimeliemi v Mnichově. Tiskem vyšly r. 1827 v Petrohradě a r. 1836 ve Vídni (Glagol. Cloz. str. XXXV.). Počínají takto: Napřed jde řeč (biskupa?) o hříšnosti lidské, která se končí slovy: „Da potomu synci! božie raby prizvavše tere im (pak jim) gréchy vašę počtěte i im izpovědni baděte gréchov vašich.“ Na to odříkával se lid čerta praviv: „Jaz se zaglagolą zloději i vsèm jego dělom i všěm jego lěpoťam. To že věrują v bog vsemogąci i v jega

syn i v světy duch.“ Nyní následují vypočtení hříchů a to předně slovy: „Bože, gospodi milostivy, otče bože! tebé izpovědě vьs moj grěch.“ — Načež teprva následují jednotlivé hříchy a prosba za odpuštění jich.

2. zlomky brněnské, jež Dobrovský v Brně v klášteře Augustinianském našel a v poslední své nemoci opsav Kopitarovi do Vídně zaslal, kterýž je vytisknouti dal ve svém Glagolita Clozianus na str. 47. Pocházejí z 14. neb 15. století a počínají takto: „Nábožně a pokorně pokleknuc na svu kolenu dajte se vinny panu Hospodinu ve všiech hřiešiech řkuc po mnie nabožně a pokorně a řka každy sam od sebe: ja hřiešny člověk zpoviedam se k bohu otci i synu i sv. duchu — i tobie kniezie mych všiech hřiechov . . . shřiešil sem v siedmi smrtelnych hřiešich, v pyšie, v zavisti, v nenavisti atd. Tebe kniezie prosim, by mie rozhřiešil boží mocí i tvú mocí ješto máš od hospodina, mych všiech hřiechov viedomych i neviedomych, smrtedlnych i uhlavních.“ Načež kněz: „Nakloňte sva nabožna srdce panu hospodinu a mnie sve hlavy: popros jeden za druhého, tudiež take za mie hřiešneho a ja viernie za vy. Misereatur etc. Absolutionem etc. Prosil sem za vy pana hospodina, by vam všem račil hřiechy odpustiti, milost svú dáti, zdravie prodlíti, naposledy po skonaní života vašeho nebesne kralovstvie dáti a vy všickni řiekniete Amen, tak daj pan buoh.“

3. Formule česká, r. 1861 p. K. Vinařickým z modlitebných knih na sklonku 15. století psaných vyňatá a v časopisu katol. duchovenstva (II. svaz. str. 459—465) vytištěná. Tato „staročeská zpověď“ nezdá se mi však býti „obecná“, než jen podle formulí obecných zpovědí pro knihu modlitební zřízena a okrášlena. Počíná takto: Hospodine milostivý, jenž podle množství smilovanie tvého hřiechy zavinělé zahlazuješ ✕ tě chválil se všemi tvymi svatými na věky věkoma. Amen.“ Podobné modlitby za odpuštění hříchův nachází se v rukopise 4. F. 25. na zadním přídeští. „Všemohucí bože nemiernie dobrotivy vysoce prosímt hřiesny tve nesmierne dobroty rač na mie zezřieti milostivie ✕ rač mi odpusti(ti) me všecky hřiechy a konečnie mie vesti u viečny život. Amen“ (15. stol. Pravopis starý).

4. zlomek nachází se v rukopise latinském 1. G. 38. (kázání latinská) univ. knihovny Pražské a najde se na listech 86 a 87 s následující zpovědní formulí ze 14. století:

„Zhřiešil sem v desatero božiem (sic) přikazani, že sem nemiloval boha meho ze vsie me dušie, že všie me sily, ze všieho meho srdce, nade všiecko stvořenie, a sveho bližnieho jako sam sebe, na

prazno vieroval. svatkov nectil, cizieho žadal: toho žellem s pravu vieru.

Shřiešil sem v sedmeře svatosti cierkve svaté, že sem křtu svateho, svateho biřmovanie v čistotie nezachoval, pokanie za me hřiechy nevyplnil, tak pravie a tak nabožnie, jakz mi skazano bylo, v manželstvie nebo v panenstvie, anebo v vdovstvie nestal tak čistie, tak pravie, jakž mi pan buoh přikazal, tielo krale nebeskeho nenabožnym srdcem, zlu mysli častokrat přijimal, toho mi žel s pravu (vieru).

Shřiešil sem v sedmi smrtedlnych hřiešich, že sem byl pyšny, zavistivy, nenaviztivy, lakomy, lakotny, smilny a těsklivy na boži službie, toho mi žel s pravu vieru.

Shřiešil sem v osmero blahoslavenstvie cierkvi svate, že sem chudoby, kteruž na mie mily pan buoh přiepustil, nemilo trpil, že sem nebyl tichy, že sem neplakal na sve hřiechy a že sem nebyl lačen ani žiežniv milosti božie, a take že sem nebyl milosrdny nad svym bližnym a take nebyl sem čisteho srdce, nebyl sem pokojny; protivenstvie sem nemile trpiel, což na mie pan buoh přiepustil, toho mi žel atd.

Shřiešil sem v devieti cizich hřiešiech, že sem ponukl k hřiechu, přikazal sem učiniti hřiech, aneb přiepustil sem, posuzoval sem živych i mrtvych, panen, paničov, knieži, manželov, vdovcov i jinych rozličnych stavov a sam sem sie nikdy nemohl poznati v svych hřiešiech, želem toho s pravu vieru.

Zhřiešiel sem v šestero milosrdenstvie, že sem nemocneho nenavštievil, mrtveho k hrobu neprovodil, pocestneho v duom nepřijal, lačneho nenakrmil, žižniveho nenapojil, nad chudym sie neslitoval, mnohokrat slyšie hlas, uši svoje obratil sem, abych sie neslitoval: toho želem s pravu vieru.

Szhřiešil sem v pieti smyslech života meho, že sem očima svyma hleděl na nečiste a na hanebne vieci, ušima myma posluchal nešlechetne vieci a nečiste, nos moy zahrazuje přied tielem mrtvym meho bližnieho, aby me tielo nečiste ohyzdy nemielo; usty svymi mluvil sem nečistu řieč nešlechetnu i ni boha ctil, i ni jeho matky, i ni jeho svatych i ni ktereho sveho bližnieho; nohami svými chodil k marnym viecem, mnohokrat k tancom, kostkam, k cyhram rozličnym viec, nežli k buoži službie; ač sem kdy šel na božie službu, tu sem byl teskliv, nepokoren, nenabožen a mnohokrat sem i reptal proti slovu buožiemu: toho želem s pravou vieru.

I v jinych ve všiech hřiešich, v nich mie mily pan buoh zna, jenž přied ni(m) nic tajno ninie (nynye), nic skryto ninie, prosim jeho svate milosti, aby mi dnešni den račil milostiv byti, prosim matky Marije se všiemi svatymi, aby račili za mie prositi, tebe knieze prosim, aby mie rozhřiešil a za mie boha prosil.

(Načež kněz dí:) Naklontež srdce sva nabožna bohu a proste za otpuštienie vašim hřiechom.

Rukopis latinský má zvenčí nápis: Sermones de passione domini respondentibus locis satis pulchri et de omnibus Sanctis.

Na listu 168 stojí však: Expliciunt aliquot sermones de passione domini nostri Jesu Christi scripta et finita per Jacobum de Hericz prope Crumlov in scola sancti Nicolai stans in foro pullorum Prage in antiqua civitate. De his et omnibus sit benedictus deus in saecula saeculorum.

Po ukončené přednášce oznámil, jak byl přislíbil, Dr. Hanuš, že v novějším čase opět českým spisův v sbírce rukopisné na stopu přišel, jež potud veskrz neznámé byly. Je jich přes dvacet. Nejhlavnější jsou mimo dotčenou formuli zpovědní následující:

1. Spis mistra Jana Husi o šesti bludóv v rkpse. 4. F. 25., z konce 14. století. Počíná: „Znamenav šest bludóv, jimižto mnozí mohli býti zavedeni, položil jsem písmo svatých v Betlemie na stiene napsane, aby se jich lidee vystřehali takto: primus error. První blud o stvoření.“ Konec schází.

V tom rukopise najdeš i jiné české zápisy, jako ku př. na přídeští zadním modlitbu hřišníka za odpuštění hříchův. — V rukopise 4. G. 6. nachází se i Sermo Mag. Joh. Hus, quem proposuerat facere in concilio constantinensi (fol. 53.). Co do spisu o šesti bludóv srovn. J. Erbena: M. Jana Husi sebrané spisy, str. 326.; co do kazání Höflera Scriptores rerum Husiticarum I. sv. str. 297. V dotčeném rukopisu 4. G. 6. stojí na předním přídeští rukou současnou psáno: Regnum Boemie nullo prudencie humane regitur consilio, sed celesti influentia gubernatur. Est etenim posterior mobilis benivolus in eo aspectus, quo evoluto si regulato ingenio ductum non fuerit, aut desolabitur, aut alienigenarum dicioni substernetur. Hoc magister Gallus.“

2. Rukopis 1. F. 40. chová v sobě Oldřicha Kříže z Telče glossy a překlady české k statím některým latinského breviaře. Rukopis, jenž jest dílem na pergameně, dílem na papíře 4° psán má nápis: „Liber Crucis de Ustek."

3. Rukopis 1. F. 38. má taktéž glossy rukou Kříže z Telče psané a to k latinským kazáním, co důkazem, že kněžstvo kazání si psávalo latinsky, česky je ale vykonávalo. V rukopise 1. B. 33. stojí rukou Kříže následující poznamenání: Iste liber intitulatur Magistri Conradi condam plebani ecclesie sancte Marie in leta curia, viri illuminati, zelatoris fidei catholicae, qui hunc collegit de autenticis libris doctorum sanctorum. Frater Crux de Telč attulit secum istum ad monasterium Třebonense anno 1478. quem emi in scolis rector existens a Johanne Presbytero de Manietin et persolvi propria pecunia. Totě je dodatek k str. 32. „Quellenkunde." 1868.

4. Rukopis 3. J. 12. zaujímá v sobě překlad glossovany písní latinských církevních rukou 14. stol. psaný, ku př. veni redemtor gencium zavítaj vykupiteli lidí — ave maris stella zdrava morska hvězdo božie — pange lingua zpievaj, o jazyku atd. Důležitý tedy rukopis, jelikož latinské originaly zachovalých českých písní ukazuje. Srovn. „Malý Výbor", 1863. Staročeské církevní písně, str. 60—64.

Philosophische Section am 27. Juli 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Štorch, Hanuš, und als Gäste: Jedlička, F. Drůbek, Jos. Kolář, D. Rabpenko, Jos. Mazanec.

Dr. Jedlička trug in böhmischer Sprache seine Anschauungen über die Entwickelung der Sprache bis zur Entstehung der sogenannten einfachen und unbekleideten Sätze vor. Der auf genauen psychologischen Studien begründete Vortrag ist seither in Form einer Abhandlung in dem Jahres-Programme des böhmischen Realgymnasiums auf der Kleinseite Prags erschienen.

Naturwiss.-math. Section am 12. October 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling, Vinařický, Novák, Zenger und v. Waltenhofen; als Gäste die Herren Král und Wassmuth.

Das ausserordentliche Mitglied Herr Zenger sprach über die interessanteren physikalischen Vorträge, welche in der im heurigen Herbste zu Norwich abgehaltenen Versammlung der englischen Aerzte und Naturforscher stattgefunden haben.

Das ausserordentliche Mitglied Hr. Dr. Amerling hielt folgenden Vortrag über seine im September l. J. in der Umgegend von Brandeis und Altbunzlau angestellten Forschungen in naturökonomischer und physiokratischer Beziehung.

In den diesjährigen Ferien hatte ich Gelegenheit mich durch drei Wochen in der Altbunzlauer und Brandejser Gegend aufzuhalten, so wie später die Liebner Insel bei Prag mit ihrer Grünzeug-Gärtnerei näher zu untersuchen. Ich muss gestehen, dass ich an diesen Orten Beobachtungen machte, die mich sehr erfreuen, und zwar weil beide Orte erstens sehr ähnliche Fluss Terraine und Landschafts-Scenerien besitzen, weil die Anbauer einander in praktikablen Sachen reciprok rathen, ja selbst Anweisungen geben, ja endlich weil alle sich über die Concurrenzverhältnisse der Märkte in Miss- und Gedeihjahren verständigen können, um hiedurch die Grünzeug- und Obstgärtnerei daselbst auf naturökonomisch-richtige und zugleich ergiebigste Grundlagen zu basiren. Leider steht dieser Zweig der Nationalökonomie bei Brandejs und Altbunzlau im Verhältnisse zu jenem bei Saatz, Leitmeritz, in der Goldenen Ruthe, bei Budweis etc. auf einer primitiven Stufe und an einen Vergleich mit den Vierländern bei Hamburg, mit den Planitzer Etablissements in der Lausitz, mit denen bei Erfurth, bei Paris, in Belgien, in Holland, Niederland, China etc. ist gar nicht zu denken.

Doch wir wollen zur Sache der möglichen besseren physiokratisch geregelten Zukunft! Das Terrain von Brandeis-Altbunzlau gleicht jenem von Lieben und diese beiden gleichen den gewöhnlichen sehr häufigen Alluvial-Brandungs-Gegenden von Russland, wo man allgemein das Brandungsterrain Gornaja nennt und das Alluvialterrain Lugovaja, was zu böhmisch und deutsch gesagt horná, das Bergige, und luhová, das Auige bedeuten würde.

Gornaja ist das Brandeiser und bei Prag das Bohnicer oder Trojer Ufer, und Luhova das Altbunzlauer, oder Holešovitz-Liebner Flachuferland. Das Hauptmaterial zu den hiesigen Alluvial-Landen lieferte wohl bei Brandeis die Elbe mit ihren häufigen Ergiessungen und Tümpeln, vielfach aber auch der reissende Iserfluss, dessen Name auf jizlivý und jezerovitý und jezovity, also auf dessen oftmalige

Gereiztheit, Seen und Tümpel so wie Wehrbedarf jezy, prahy, hinweist. Die Elbefluthen sind wohl inundatorisch (lave, labe, roz*léva*ti se), die des Iserflusses aber reissend, viel Gruss und Geschiebe zerklüftete Halbedelsteine und wahre Edelsteine bis an ihre Mündung bringend. Weithin im vereinten Elbe-Iserflussbeete unterscheidet man genau das klare Elbewasser von dem versatilen, vergrussenden, uferzerreissenden Iserfluss, so wie wir ganz Aehnliches an der Moldau und der Beraun bei Königssaal und auch anderswo wegen nicht zu unterschätzenden Beobachtungen ihrer naturökonomischen Terrainwirkungen sehr wohl unterscheiden müssen.

Auf den Liebener Inseln sind eine Elle tief schon starke sterile Grusslagen, welche vielfach der nachhältigen Fruchtbarkeit dieser Auen schaden, während wir das Umgekehrte in den Saatzer Alluvien des Goldbaches und den Elbe-Alluvien der Goldenen Ruthe nur bewundern müssen, und durch die vielen bereits untersuchten Lagen von häufigen angeschwemmten Karschen, Braunkohlenlagern mit ihren tropischen Floraresten und Mineralsalzzuflüssen des Teplflusses, so wie nicht minder durch Eisenoxydgehalt der alten rothen Sandsteinformation ganz erklärlich finden.

Die Altbunzlauer Gegend ist bisher mittelst der Brunnen und Kellerbesichtigungen noch nicht wissenschaftlich untersucht, und eben so die Quellen. Nur das Badewasser der Houška-Gegend gibt ein grossartiges Anzeichen, dass die Iser aus der Old-read-sandstone- und Porphyr-Gegend kommend viel Eisenoxyd und zwar schon mehr und länger chemisch verarbeitetes enthält. Sehr bemerkenswerth sind die Alluvial-Sandterraine der Altbunzlauer Gegend, denn besonders bei dem Dorfe Podbrahy übersieht man ringsum die terrassenweise absteigenden, vor Jahrtausenden zu Flussbeeten [der damals noch breitfliessenden Iser] dienenden Alluvialterraine, was alles an die noch jetzt breitfliessenden Flüsse Australiens, besonders Neuhollands Morayfluss, der amerikanischen Flüsse Maragnon, Missisippi etc. lebhaft erinnert. Wenn man bei der Excursion von Altbunzlau aus diagonal nach Sojovic und Lissa aus den erzherzoglichen Wäldern kömmt, so steht man am Rande des höchsten Iser-Alluviums, steigt herab zum Dorfe Podbrahy, (pod břehy, Unterufer) das auf der zweiten Terrasse steht, (druhá stupše, daher anderswo Stupšice) und kommt von da wieder absteigend zur dritten Terrasse des Dorfes Sojovic, Nedomic, Ovčary, indess die Iser selbst, die tiefste vierte Region zwischen bebuschten Ufern einnimmt und ihre Fluthen scheinbar still hinwälzt.

Eine besondere Erwähnung verdienen die vielen Alten Arme der Luhová der Elbe mit den vielen morastigen Tümpeln der Altbunzlauer Gegend. Noch nirgend hier hat die herkulische Hand diese Natur-Augiasställe gereinigt; aller Wiesen- und Angerbestand, alle Wasservertheilung ist bis dato noch primitiv und wenn gleich der hochverdiente Erzherzog Karl mit dem Aufbau eines schönen Badehauses und mit der Herrichtung eines langen Wasser-Abzugsgrabens bereits begann, so darf doch diese ganze Terrainregulirungs-Sache nicht nur den einen Schultern aufgebürdet bleiben, sondern ist eben so gut eine erste und ernste Angelegenheit der hiesigen Stadtbürger und des hiesigen Domcapitels; ja sogar diese Kräftevereinigung dürfte nicht ausreichen, weil erst hinter Brandeis gegen Prag zu, bei Vinoř etc. ein lästiger ja schädlicher Ueberfluss an Lehmboden stattfindet, während der Altbunzlauer-Alluvialsand fast gar keinen Lehminhalt und erst gegen Dřízy, gegen die drei Hlavna zu, häufigeren schwarzen, durch Wind aber wegblasbaren Humus enthält. Dieser Lehmmangel wird von den Luhovaja-Bewohnern tief gefühlt, ja vielfach noch auch der Mangel an Bau- und Strassen-Steinen, welche ihnen nur das Gornaja-Terrain von Brandeis, der Steinbruch des Domcapitels und andere verschaffen können. Es ist also in diesem Terrain eine totale Ackererden-Verbesserung, ja vielmehr völlige physiokratische Austauschung zwischen dem sandarmen Vinoř, Dřevčic und lehmlosen Altbunzlau bezüglich des Lehms und Sandes so wie zwischen Brandeis und Altbunzlau bezüglich der Strassensteine unumgänglich nothwendig, wobei aber das Aerar des Landes thätig mitwirken muss und zwar durch Ablassung von der Brükenmauth, wenn es Fuhren sind, welche jene grossartige Terrain-Emelioration zu Zwecken haben. Wir haben hier die mauthfreie Steinzufuhr auch mit angeführt, weil ohne Strassen- und Wegbau in diesen bodenlos sandigen Gegenden keine Feld- und Wegabgränzung, folglich auch der vielfache Terraingewinn gar nicht möglich ist, in der Trockenzeit nicht, wegen endlosen Staub bei jeglicher Bewegung des Windes oder der Thiere, und in der Regenzeit nicht, wegen allseits weichenden Schlamm beim Einschneiden der Wagenräder.

Diese Kanalisirung des ganzen dortigen Terrains dürfte aber durchaus nicht ohne gehörige Rücksichtnahme auf die Inundations-Regulirung der Elbe- und Iserufer, so wie auf die gehörige Nivellirung der abzugewinnenden Gartenbau-, Trainage-, Wasser-Reservoir- und Wohnungsparcellen unternommen werden, weil kleinere Sonderversuche nie in dieser Angelegenheit einen endlich physiokratischen

Werth besitzen können. Damit wir uns aber bei dieser metachorischen Frage nicht noch länger aufhalten, so bringe ich nur meine diesartige im Jahre 1860 in der Goldenen Ruthe Böhmens gemachte Erfahrung in Erinnerung und verweise auf meinen Aufsatz aus Lotos 1861, und Seite 44 meiner Gesammelten Aufsätze aus dem Bereiche der Naturökonomie und Physiokratie" Prag 1868.

Was die Begränzung dieses Alluvial-Sand-Terrains von Altbunzlau betrifft, so findet sie statt bei dem Gute Dřízy $2^1/_2$ Stunden von Altbunzlau einerseits, weil hier (die Hügelreiche Cecemín) der Plaenerkalk und Sandstein gehoben durch Basalt gerade so wie in der Melniker Weinberggegend Chlomek, Chlomín etc. stattfindet, und andererseits hinter den wahrhaft merkwürdigen wasserreichen Wrutitzer Quellen, hinter dem schlammigen schweinereichen Záboř und gefährlichen Konětopy mit arsenikreichen Quellen bis hin nach Altbenatek, Hühnerwasser etc. nicht verkannt werden kann.

Philosophische Section am 26. October 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Vinařický, Hanuš, Dastich und als Gast Herr Baum.

Herr Hanuš hielt den angekündigten Vortrag über das mittelalterliche, philosophische Gedicht Alani de Insulis: Anticlaudiamus, mit dem Resultate, dass der sogenannte böhmische Alanus keine Uebersetzung, sondern nur ein compendiöser Auszug aus dem Anticlaudianus sei. Sein Vortrag lautete wie folgt:

Mezi zanedbalé doby literatury české, co do rozboru kritického, patří zajisté též tak zvaný český Alan.

Před Dobrovským zdá se, že nikdo o něm ani tušení neměl, až pak Dobrovský, proskoumav bohatá zřídla literatury české ve vždy věrné kapituli Pražské u svatého Víta dosáhl tam i rukopisu „na papíře v 4°", v kterém se naleză „der böhmische Alanus ein allegorisches Gedicht von der Wiederherstellung der ursprünglichen Vollkommenheit der Menschen, 19. Blatt." Tak pravil Dobrovský již r. 1792 ve své Geschichte der böhm. Sprache str. 105., 107. což pak téměř doslovně opakuje i r. 1818 ve Geschichte der böhm. Sprache und älteren Literatur str. 149. Na str. 150 tamtéž podává však též příklad slohu a dobropísemnosti českého Alana. „Sedm neby vzrzye po tom | tot chczy powyedyeti o tom | w nychž sedm planet przybywa | kazdy svym czasem otbywa" atd.

V téže době t. j. r. 1817 a 1818 vyšly působením Dobrovského Hankovy Starobylá skládání a hned v prvním svazečku otištěn je český „Alan“ celý z téhože rukopisu kapitoly Pražské a s samými krátkými slovy, jakých použil již r. 1792 Dobrovský, nepověděv ani přímo, jakého století rukou rukopis je psán. Taktéž i Hanka, ba téměř méně ještě, neboť i slova Dobrovského, že obsahuje rukopis Svato-Vítský „Denkmale der böhmischen Sprache aus dem Zeitraume vom J. 1310—1410“ (str. 143), Hanka vynechav, praví jen „z téhož rukopisu od sv. Víta“ (I. str. 140).

Jungmann pak položil r. 1825 v prvním vydání literatury své (str. 47) taktéž jen slova Dobrovského připojiv ale krátký životopis Alana de Insulis výslovně jen podlé Wachlerové historie všeobecné literatury. Taktéž se to opakovalo i v druhém vydání Jungmannova r. 1847, jen že Jungmann ve Výboru I. 191 obsah básně šířeji vyložil a část ze začátku jejího otiskl, sem tam ode nejasného čtení Hankova zároveň se odchýliv.

Sabina podává ve své historii literatury obsah básně, jako Jungmann ve Výboru, jen ještě bedlivěji a s připojenými poznámky vysvětlujícími (č. 209—212).

Šembera konečně jedná o básni krátce ve všech třech vydáních svých dějin řeči a literatury české, podávaje však jako druhdy Dobrovský, vyjímek dobropísemnosti její.

Totě konec všeho bádání o českém Alanovi. Nikdo zdá se nesrovnal báseň tu k původu této latinskému, jak dílem v rukopisech, dílem v starých tiscích se chová, poznamenáno bylo toliko to, že báseň česká je kratší latinské.

Bližší však ohled nebyl brán ni na původce Alána, ni na báseň samu, co do zevrubného porovnání k původní básně. Pokusmež se tedy my o ten ohled.

---

a)

Co do původce Alana vypravuje doctrina plana v slovnících encyklopaedických ustálená, nevyjímaje ani slovník náš naučný, že Alanus (Alain) co Nizozemec slul „ab insulis“ (německý Ryssel, francouzsky Lille, L'isle), že byl učený cisterciak v Clairvaux, jenž r. 1203 nebo dle některých teprva r. 1294 umřel a co scholastický filosof se tím před jinými byl vyznamenával, že neklada za důvody tvrdění svých křesťanských positivní autority či citáty z písem svatých, dokládal prý z rozumu t. j. důsledností svého odvozování

logickou či mathematickou přísností, a to prý proto, aby kacíře a pohany, nevěřící v autority katolické k víře přinutil. Nevinikal však prý jen ve filosofii a theologii, než ve všech odborech věd, tak že si Alanus v Paříži získal jména: Doctor universalis.

Aby pak v učeném jeho světě něco půvabnosti suchoparný jeho život osladilo, vypravuje doctrina plana, že jej pro svou učenost i jedna královna zůlíbala, jak v zahradě královské spal pod stromem. Vypravuje tato doctrina vševědoucí také, že Alanus, jakmile vstoupil co frater laicus do kláštera, ovce pásl, bezpochyby aby tím pokoru mnišskou na jevo dal.

Také zevrubnosti životopisné vypravují se doctrinou planou, jak jsme pověděli, a přece je život Alana a jeho působení mrákotem temností zahalen, jakmile jen člověk poněkud v hlubších zřídel než jich podává doctrina plana, se dobírá.

Není totiž ani jisto, jakého byl původu rodem Alanus, jelikož se učenci hádají, zdaž byl Nizozemcem, Francouzem, Vlachem (Sicilianem), anebo konečně Scotem (Caroli de Visch historica relatio de vita Alani (Opera omnia Amstelodami 1653). Taktéž se neví s jistotou, co vlastně byl psal, jedni mu to, druzí ono připisují, poněvadž se vyskytá více Alanů de Insulis. Že jeden z nich tak zvaný Veliký (Magnus) či doctor universalis, nemohl co scholastik dokládati pouhými důvody logickými či mathematickými svá tvrdění, vysvítá samo sebou již z pojmu scholastického filosofa a věru v nižádném z jeho spisů není v skutku dán toho návodu plný důkaz. Srovnejmež jen na příklad Alani Magni de Insulis libri duo contra Judaeos et Paganos seu Mahometanos. (Bibliotheca scriptorum ord. Cisterciensis edita per Carolum de Visch. Coloniae Agrip. 1656. Sign. 1. H. 28.) Je a pobude bezpochyby tedy Alanus mezi muži zevrubně neznámými, ač dle náhrobku jeho v Clairvaux o něm prý se vypravuje, že „duo" (filosofii t. a theologii), že „septem" (sedmero svobodných umění), že „totum scibile scivit" (Vševěd).

b) báseň Alana.

Jedno tištěné vydání básně vyšlo bez jména původce roku 1536 (Polycarpi Leyseri historia poetarum et poematum medii aevi. Halae Magd. b. 1721. 8°. pag. 1018), co jistě je důkazem, že i v středověku již pochybováno bylo o něm, které pochybování posud není ještě vyvráceno (viz životopis jeho v Ersch. a Gruberově encyklopaedii, pak v Nouvelle biographie générale par. Höfer. Paris 1854). Jméno básně samé zní: Anteclaudianus sive de viro optimo,

někdy také: Anticlaudianus Alani de Anti-Rufino, de officio viri boni et perfecti.

Ptáš-li se ale, proč se ta báseň Anticlaudianus anebo Antirufinus jmenuje, tu tě učenci obsypou strašnou učeností, ba téměř svrchovanou, jejíž konečný konec ale je, že se neví, proč se tak jmenoval, poněvadž stává hojnost velká i Claudianů a Rufinů, a se taktéž neví, kterého z nich Alanus „qui omne scibile scivit" si byl vyvolil, a proč si jej byl vyvolil co protivníka svého.

Jak pak se asi líbil Anticlaudianus Alani v středověku? I tu máš rozličného mínění na vybrání. Jedni t. praví: „Libros hos qui vel semel attente legere non pigeat, eorundem elegantiam mox percipiat, animumque suum mire oblectavit," druzí ale naopak tvrdí, že Anticlaudianus je naplněn temnostmi a sophistickými muky (sophisticis tormentis), tak že kniha je více práce sophisty a ne duchaplného člověka (ingeniosi hominis. Leyser l. c. 1020., 1021).

Alanus roztřídil spis svůj dle jedněch v devět knih, dle druhých ale v 11 knih, co patrné činí, že i původní rukopisové se různili. Dotčený již Carolus de Visch se chlubí, žeť on to je první, jenž pravého Anticlaudiana Alana podal učenému světu roku 1653. tiskem v Antverpách a to podlé rukopisů starých. I knihovna university Pražské chová několik, ale ne starých rukopisů. Pocházejíť t. všechny z věku patnáctého. Jeden rukopis (sig. 8. G. 14) začíná takto neurčitě vypravovati: Magister quondam Alanus in multis scientiis peritus quondam auctorem compilavit, quem Anticlaudianum nominavit, in quo intendit describere, qualiter humana natura naturata aliquem hominem ad perfectionem perducat etc. Jinde (3. G. 13) stojí: de perfectione perducat. Describit enim humanam naturam tamque dominam. Rukopis prvý je necelý.

Jiný rukopis papírový, sign. 3. G. 14. počíná ihned básní samou: „Authoris mendico stylum, phalerasque poetae ne mea canitie Clio dejecta senescat . . . Jestiť rukopis 100 listův 4° silný a končí slovy: Explicit Prdyclaudianus sive Anthiclaudianus de Anthiruffino. Deo grates reddo. (Připsáno: Redde michi mi Deus, quod dudum opto a te michi fieri)."

Třetí rukopis sign. 4. G. 3. počíná jako předešlý předmluvou básně samé, jen že místo „canitie" klade „segnitie" a končí slovy: explicit anticlaudianus per manus psenycze amen, vel: sic explicit alanus anticlaudianus vel antirufinus.

Čtvrtý rukopis, sign. 3. G. 13. je pro nás nejdůležitější, jelikož je dílem česky glossován, o čem se posud nevědělo

Na listu 171. stojí: Explicit antilogus c l a u d i feliciter a n i, quem contra c l a u d i facit a n u m doctor Alanus, mille quatuor versus in eo sunt atque trecenti . . . anno d. Milesimo quadringentesimo quadragesimo quarto.

Starý bibliothekář jezuitský dal rukopisu jméno: Kulhanii (t. j. bezpochyby Claudiani) Anticlaudianus cum commentario per totum.

Glossy české počínají listem 14. verso. t. j. skoro začátkem VII. kapitoly knihy prvé:

Dostava k tiem viecem libezniveho obyčeje skrovného činu
Surgit ad haec placidi vultus, gestusque (modesti)

okrašlena mierami mudrost obkličuje
Circumscripta modis prudentia, colla pererrat

zlaty vlas. — okruhlosti prsy skrovnim povyšene
Aurea caesaries. — Poma mamillarum modico suspensa tumore,

nizadnym oslabenim visie
nulla molitie dependent

zlomene ona tvrdosti
fracta, sedipsa duricie proprii

vypisuji znamenie vlastnie čistoty.
describunt signa pudoris.

Glossování jde až do listu 31. plnou mírou, několik listů je pak málo glossováno, až pak listem 35. verso opět k plné míře se navracujíc ustává na listu 45. několik listů ještě latinsky dále glossujíc.

Glossy zasluhují, by obzvláštní zřetel k nim se obrátil. Než vraťmež se na ten čas k českému Alanu zpět.

Avšak nastojte! vracejíce se k českému Alanu budeme nemile překvapeni! Český Alan není t. překlad latinského Alana Anticlaudiana, jak se posud o něm domnívalo! neb nenajdeš ani jednoho verše v češtině tak, jak je v latině. Dobře měl tudíž a snadno Jungmann říci, že neznámý náš básník český jen z smyslu Alana svůj spis o přirození složil a vyložil (II. vyd. str. 31. č. 68). Latinská báseň je ve všech rukopisech nejméně 100 listů 4° silná či dlouhá a v hexametrech složena, kdežto česká báseň jen 18 listů 4° v rukopisu zaujímá a ve verších obyčejných, čtverostopových a rýmovaných skládána je. Shod myšlenek je

ovšem u latinské a české básně stejný, nikterak ale v zevrubnosti a u jednotlivostí. Stojítě česká báseň v poměru k latinské, jako stojí compendium či spracovaný výtah k původnímu a zcela vypracovanému spisu.

Můžeme tudíž snad uzavírati, že rozborem tímto jsme získali novou a původní báseň českou, jelikož to není nižádný překlad z latiny?

Toho však na ten čas ještě nelze tvrditi. Nebo nejlepší vydávatel spisů Alanových jmenovaný již Carolus de Visch poznamenal již r. 1654, že jakýsi latinský básník Adamus de Basseya, canonicus Insulensis, který, jak se tuší, okolo roku 1400 žil, sepsal compendium Anticlaudiani „tersis et politis versibus", jemuž sám titul dal: „Ludus Adae de Basseya (Baeyssa?) in Anticlaudianum magistri Alani de Insula."

Pokud tudíž česká naše báseň nebude srovnána k latinskému compediu Adama de Basseya, nelze úsudek o původnosti české básně pronésti s jistotou.

Buď tomu jak buď: česká báseň pobude i co taká velmi důležitá i co do řeči i co do obsahu.

Řeč je dosti stará, ač nic nevadí, klásti ji do věku patnáctého, v kterém žil právě Adamus de Basseya, jak se tvrdí, neb i o něm je přemálo známo jako o dvou jediných rukopisech compendia Alani, jež viděl Visch „Tornaci in monasterio sancti Martini" (Tournay).

Co do obsahu nalézti možná v české básni mnoho novoplatonických, ba i báječných pohledů na svět a člověčenstvo, ačkoliv o Alanovi se vypravuje, že zaváděl Aristotela v učenost středověkou. Než Aristoteles středního věku je Anti-Aristoteles v pravdě.

Avšak na ten čas nelze pouštěti se ni do linguistického, ni do filosofického rozboru básně, poněvadž je velmi chybně otištěna v starobylých skladáních Hankou. Nutno tedy dojíti samého a jediného rukopisu u sv. Víta na Hradčanech Pražských.

Historische Section am 2. November 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Palacký, Tomek, Erben, Weitenweber, Gindely, Zap, Dastich, Zelený, Vrťátko, Lepař, Zoubek, Tieftrunk, Emler; als Gäste die Herren: Jos. Kolář, prof. Náhlovský, Jedlička, Ferd Schulz, Crha,

Boh. Janda, F. Streit, J. Littašek, K. Duchek, V. Kryšpin, Pr. Dvorský.

Herr Dr. Fr. Palacký las unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur eine ins Detail durchgeführte Abhandlung „Ueber die Beziehungen und die Verhältnisse der Waldenser zu den ehemaligen Secten in Böhmen“, deren Resultat er kurz in folgende Punkte zusammenfasste.

1. Die Waldenser hielten zwar vom Anfang an an gewissen besonderen dogmatischen Grundsätzen fest, durch welche sie sich von der röm. Kirche trennten und Gegner der röm. Hierarchie wurden: aber da sie in ihrer Mitte keine durch Gelehrsamkeit ausgezeichnete Männer hatten, gebrach es ihrer Lehre einige Jahrhunderte hindurch an der nöthigen Tiefe, Bestimmtheit und systematischen Vollendung.

2. In Böhmen fand die Lehre der Waldenser ihre Anhänger zwar nur im Geheimen, aber seit dem Schlusse des XIII. bis in den Anfang des XV., d. h. bis zum Ueberhandnehmen des Husitismus, ununterbrochen fort; die böhmischen Waldenser verlieren sich hierauf unter den Husiten.

3. Peter Chelčický schöpfte seine Kenntnisse über die Waldenser allem Anscheine nach aus einer alten geheimen böhmischen Ueberlieferung und keineswegs erst durch Ankömmlinge der Waldenser nach Böhmen im J. 1418; (weil er sonst über diese Ankömmlinge in seinen Schriften kaum mit Stillschweigen hinweggegangen wäre).

4. Seitdem die Lehre der Husiten, und namentlich jene der Waisen und der Taboriten, in Böhmen zum Vorschein kam und zur Geltung gelangte, eigneten sich die romanischen Waldenser, die mit den Husiten in lebhaftem Verkehr standen, diese Lehre zum grösseren Theile an und begannen in diesem Sinne und nach dem Beispiele der Husiten dogmatische Bücher zu verfassen (1432).

5. Obgleich die Lehre der Waldenser bei der Begründung der Brüderunität im Jahre 1457 unläugbaren Einfluss geübt, allerdings nur durch Vermittlung des Peter Chelčický, und obgleich auch im Jahre 1467 bei der Organisirung der Brüderunität ein ungenannter waldensischer Bischof mitgewirkt hatte, so darf doch nicht verkannt werden, dass die böhm. Brüder in Allem, was die Lehre und die Verwaltung ihrer Kirche anbelangt, selbstständig und von den Waldensern unabhängig zu Werke gingen, dass sie sogar vom Anfang an mit dieser Sekte in vielerlei Beziehungen in Widerspruch traten und sich von ihr im Jahre 1491 und 1495 durch ihre Lostrennung

von Chelčický noch mehr entfernten. Man hat nicht die geringste Spur davon, dass sie je bei den Waldensern Belehrung gesucht hätten; Herzogs und Zezschwitzs Annahme, als hätte Bruder Lukas von Prag während seines Aufenthaltes unter den französischen Waldensern von ihnen welche Anleitung erlangt und heimgebracht, entbehrt jeglichen Grundes.

6. Dagegen liegt zwar jetzt schon klar vor, dass ein grosser, und vielleicht der grössere Theil der bisher bekannten ältesten Schriften der Waldenser entweder unter dem Einfluss der Taboriten oder dem der Brüder abgefasst ist.

7. Die Literatur der böhm. Brüder war im letzten Viertel des XV. und im ersten Viertel des XVI. Jahrhundertes viel reichhaltiger gründlicher und gelehrter, als man gegenwärtig allgemein dafür hält. In den Augen der damaligen gelehrten Welt Europas schadete ihnen besonders der Umstand, dass sie wenig lateinisch, sondern meist nur böhmisch schrieben; ja man hat ihnen sogar übel genommen, dass sie auf die Diction und die äussere Form ihrer literärischen Werke zu viel Fleiss angewendet haben, worauf sie jedoch erwiederten, dass wenn irgendwo, so gewiss in Sachen der Religion Eleganz und äussere Schönheit nothwendig sind. Schon aus dieser Bemerkung wird man den Geist der damaligen Literatur der Brüder einigermassen beurtheilen können.

8. Die Bedenken, welche über die Priorität des Katechismus der Waldenser und der Brüder (v. J. 1522) geltend gemacht wurden, lassen sich durch jene Daten, welche Prof. Zezschwitz bekannt waren, nicht beheben. Ich selbst stiess früher auf mehrere ähnliche Katechismen, habe sie jedoch leider nicht beachtet. Um so mehr Aufmerksamkeit wendete ich heuer (Mai 1868) einem in der k. k. Bibliothek in Wien (Manuskript 4557), wieder entdeckten böhm. Katechismus zu, den ich Hus selbst zuschreiben möchte, da er auf die Frage „Was ist die hl. Kirche?“ die Antwort gibt „Die h. Kirche ist die Versammlung aller zur Seligkeit Auserwählten“; und da in ihm von der Communion sub utraque noch keine Erwähnung geschieht, möchte ich annehmen, dass er seinem Ursprunge nach in die Zeit vor das J. 1414 gehöre. Es scheint mir, als wären manche Fragen und Antworten des Katechismus der Waldenser und der Brüder (v. J. 1522) diesem Katechismus Husens (sit venia verbo) wörtlich entnommen. Ich beabsichtige dieses Schriftdenkmal im Original und in treuer lateinischer Uebersetzung nächstens zu veröffentlichen, damit auch auswärtigen Theologen ein Urtheil darüber ermöglicht werde.

9. Ich halte es nicht für nothwendig auseinander zu legen, wie irrig die Behauptung mancher Gelehrten unserer Zeit war, die dafür hielten, dass der gegenseitige Austausch der Lehren zwischen den Waldensern, Taboriten und Brüdern erst um das J. 1489 begonnen habe; denn wir wissen, dass zwischen den Waldensern und den Taboriten schon vor 1432 ein lebhafter Verkehr statgefunden hat. Demnach wäre es überflüssig, die aus jener Behauptung gezogenen Resultate zu widerlegen.

10. Nicht weniger irrig ist auch die Identificirung der Taboriten mit den Brüdern. Schon Aeneas Sylvius gestand den Taboriten theologische Gelehrsamkeit zu; aber die Brüder, welche den Unterschied zwischen ihnen und den Taboriten stets scharf hervorkehrten und namentlich von einer Vertheidigung ihrer Lehre durch das Schwert, was sie žižkovám nannten, ängstlich mieden, hatten namentlich in der ersten Periode ihrer Entfaltung (bis zum Tode Gregors, 1473) vor gelehrten Theologen wahre Scheu, indem sie einfach der heiligen Schrift glaubten, ohne sich auf Grübeleien einzulassen. Der erste wirkliche Gelehrte der Brüderunität ist der Prager Baccalaureus Prokop aus Neuhaus (1467—1507), den aber unsere Literaturgeschichte bisher kaum kennen gelernt hat.

Naturhistorisch-math. Section am 9. November 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Weitenweber, Amerling v. Leonhardi, Novák, Stolba; als Gäste die Herren Walter, Crha, Král und Stierba.

Das ordentliche Mitglied Herr Weitenweber widmete einige Worte der Erinnerung an den am 4. d. M. in Wien verstorbenen Dr. Moriz Hörners, Vorstand des k. k. Hof-Mineraliencabinets.

Das ausserordentliche Mitglied Herr Novák besprach das Grundwasser im Allgemeinen und theilte einige, vom Herrn Ingenieur Stierba an mehreren Brunnen, nächst Prag vor dem Bruskathore, seit längerer Zeit angestellte genaue Messungen nebst den daraus gezogenen hydrologischen Resultaten mit.

Das ausserordentliche Mitglied Herr Amerling setzte den in der vorhergehenden Sektionssitzung (s. 9 Seite) abgebrochenen naturökonomischen Vortrag über die Gegend von Altbunzlau und Brandeis fort.

Was die primitive Flora des Altbunzlauer Terrains betrifft, so ist sie ganz adaequat dem Terrain; noch findet man überall die sandliebenden Pflanzen die Portulacca decandra, die Salsola Kali, und Salsola Soda, den kalireichen Wermuth, die alle noch gar nicht hier von irgend welchen Urproducenten und Industriellen benützt und chinesisch gebeutet wurden. Alles liegt brach, die Portulaca, obgleich sie Hamburg und Italien sehr gut in Suppen und Kraut verspeiset, wächst bei Podbraha ganz wild und herrlich gedeihend. Die Leute nennen sie Schweinesalat (svinské zelí), obgleich sie auch den Menschen recht gut als Nahrung dienen kann. Die Salsola Kali und Soda kommen in ungemein grossen ästigen Büschen vor und zwar an allen, selbst den unfruchtbarsten Wegen, wo man im windigen Herbst selbe gar oft wie eine Anastatica hierochuntica in Arabien, wie das russische Perekati-pole (Gypsophila) vom Winde gejagt sieht. Die Artemisia Absinthium, die der Gottschewer so gut zum herrlichsten weissen Kalisalz für französische Laiterien (Milchanstalten) zu verbrennen weiss, wächst im ganzen Dorfe Písek bei Altbunzlau an den öffentlichen Wegen, also preisgegeben der schonungslosesten Behandlung der Thiere und Menschen. Der Calamus aromaticus kommt in fast allen Teichen bei Brandeis vor und zwar ausser dem Terrain der Elbe und Iser, wo nur die ähnliche Iris pseudacorus (Pferdekalmus) vorkommt, und zwar an dem Bache der von den Vinořer Bytiny (Plänerkalkplateau) durch die Orte Podolanka, Cvrčovic, Popovic und Hrazecký mlýn bis nach Brandeis fliest.

In diesen Teichen wird zugleich das Schilfrohr und das Mattenschilf jährlich gegen Verpachtungen an die Mattenstricker von Bakov an der Iser gewonnen; jedoch geschieht alles das leider nur als Raubbau und nie noch als geregelter A b b a u, um eines jährlichen Ertrages sicher zu sein; ja bezüglich des Calamus aromaticus ist von der Viehzüchterseite nie noch ein Versuch geschehen, um selben als die aromatische Futteringredienz auch in andere, ja in jedem Bezirks-Orte respective Bezirksteiche, statt und nebst Anthoxanthum odoratum der Trockenwiesen anzubauen.

Bemerkenswerth ist auch die Iris germanica, welche auf dem Cecemín, dem ersten sogenannten St. Wenzl's Weinberge häufig (?) wächst, und wie die Leute behaupten, häufig von den Hasen aufgegraben und gefressen wird. Diese Hasen vom Cecemínberge werden in der ganzen Gegend wegen ihres schmackhaften Fleisches sehr geachtet und zázvoroví zajci i. e. Ingwerhasen genannt. Uebrigens sind hier die Culturpflanzen Zwiebel und Knoblauch, Saflor und Krän mit

etwas Tuchmacherdisteln weit und breit im ordentlichen Abbau und zwar bei den Orten: Křenek, Hlavno Kostelní. Hlavno sudovo, Hlavenec, Konětepy, Lhota, Ovčary, Nedomic, Všetaty etc. — Das Gedeihen dieser Kakodyl- und Allylreichen Zwiebeln und Knoblauche ist besonders den an Arsenik reichen Wasserquellen bei Vrutice, Záboř, Konětepy, Hlavno etc. zuzuschreiben. denn das phytochemische Radical Arsenmethyl oder Kakodyl enthält bekannter Weise latenten Arsenik = Kd = C^4 H^6 + As.

Was die Wiesen betrifft, so werden diese von der Bevölkerung selbst in vier Arten eingetheilt. Die schlechtesten nennen sie saure Wiesen und zwar welche Eriophorum-Arten, i. e. die Wollgräser erzeugen. Die mittelmässigen Wiesen nennen sie Pferdewiesen, wegen ihrer vielen Riedgräser (Carexarten). Die guten Wiesen, nennen sie Rinderwiesen und die besten Wiesen werden als Schafwiesen (ovčí louky) bezeichnet.

Es ist natürlich, dass die Wiesenunterschiede nur ortsweise und nicht scharf abgegränzt je nach Höhen, Böschungen, Vertiefungen und zeitweiligen Tümpel- und Ueberschwemmungsorten vorkommen.

Zu einer näheren Untersuchung der weiten Grossherzoglichen Wälder kam es heuer wegen meiner sehr beschränkten Excursions-Zeit nicht, dennoch aber sei es bemerkt, dass sie heuer auf einem anderen Standpunkte stehen, als vor 5 Jahren, wo ich selbe fleissiger durchsuchte. Damals litten sie seit 1809 besonders 1837—1839 u. 1854 bis 1856 durch Bombyx Pini, in deren Begleitung als Complexglied Monacha u. N. piniperda erschienen. Heuer sah ich fast keine Spur, hatte aber auch keine Zeit, um nachzuforschen. ob das so theuere Raupensammeln, oder ob die Moderkäfer und Ichneumonen, als gewöhnlich verspätete Naturpolizei hier zu ihrer gänzlichen (?) Vertilgung wirksam waren. Zu meinem Leidwesen aber erblickte ich heuer einen ganz anderen Feind diese Wälder verheeren, oder wenigstens im Wachsthume stark zurückhalten und zwar den Hylesinus piniperda und Hylesinus minor. Beide verheerten nebst den Unterstämmen auch noch die obersten Triebe der Kiefern. In Folge dessen sieht man den Waldboden, wohin man nur geht, überall mit einer Menge abgefallener, in der Holzmarkröhre ausgefressener, nadeliger Endtriebe besäet. Ich hatte keine Zeit. um zu erfahren, ob hier vom Forstamte das Zusammenrechen der Endtriebe im August, oder auch schon April-Fangbäume nebst ihrer Entrindung im Juni gegen diese Borkenkäfer angewendet worden sind.

Bezüglich der hiesigen Waldflora ist noch anführungswürdig die

Grundspecies oder Grundpflanze, des sogenannten, hier wie in Prag wohlbekannten David'schen Thees, benannt nach dem einstmaligen Bezirkshauptmanne Ferdinand David, dem zu Ehren es der damalige Brandeiser Apotheker H. Král so benannte; obgleich schon Dioscorides die heilsamen Wirkungen des Oreoselinum montanum kannte und sehr gegen Lungenleiden hervorhob. Im Böhmischen nennt man diese Pflanze durchwegs Šmelhaus und es ist weder ein etymologischer, noch sonst ein bekannter anderer Grund vorhanden, warum diese der Pimpinella saxifraga der Arzneiwirkung nach sehr verwandte Pflanze so benannt wird. Šmel heisst zwar eine Wasserpflanze: Butomus umbellatus, die ganze Zusammensetzung des Wortes ist aber sehr verwirrt. Dieses Oreoselinum montanum findet sich sehr häufig und schon entwickelt in den Waldungen von Lysa hinter Sojovic bis nach Alt-Benatek hin, wo das Verbreitungs-Centrale dieser Medizinalpflanze angegeben wird. Nach meiner Untersuchung gedeiht zwar dieses Oreoselinum hier um Lysa ganz vortrefflich, ist aber indessen, wie ich mich später überzeugte, auch in den Altbunzlauer Wäldern, obgleich selten, gleichsam bereits ausgerodet und zwar vermuthlich durch den vielen medizinischen Raub, ohne gehörigeren Abbau. Die tiefgehende Wurzel des Oreoselinum dürfte nach dem stark petersilienartigen Geschmack zu schliessen, stärker wirkend sein, als die Blätter selbst obgleich die Allmählichkeit der Wirkung der Blätter ebenfalls ihre guten medizinischen Seiten haben. Ueber den Complex des Oreoselinum montanum erfuhr ich bisher nicht viel Bestimmtes, ausser dass es Kieferwälder liebt, zwischen den Kieferwurzeln sehr gedeiht und mit Spartium Scoparium und Pimpinella Saxifrage zwischen Hypnum volutinum zusammenwohnt.

Im Houškaer Badeorthaine ist als vorzüglich die sehr verbreitete Gundelrebe (Glechoma hederacea) mit ihrem reichen Aroma und ihren sonderbaren Blattgallen und sodann die perlmutter-haarige Lindenschildlaus (Coccus Tiliae) s. argyrothrix zu verzeichnen. Die Gundelreben-Blattgallen hielt ich allererst für Milbenhabitationen, weil sie auch innerlich vielhaarig sind; aber ich fand bisher nie Milben darin; wohl aber einmal eine Fliegenmade, so dass ich bis zur Stunde nicht weiss, wie diese Maden entstehen, noch wozu sie dasmophor eigentlich von der Natur bestimmt sind. Als Complex-Pflanzen dürften nebst der Gundelrebe die Circaea lutetiana unterhalb der manigfalltigen Büsche des Feldahorns (Acer campestre), der Rainweide (Ligustrum vulgare), der Ulme, der Hagebutten und des Hagedorns anzuführen sein, jedoch die Ulme und Feldrüster in einem

derartig unangenehm vermilbten Zustande, dass ich ihn gleichstellen muss den gewöhnlichen Strauch- und Pflanzenvermilbungen, die ich in den Volksbelustigungsorten bei Prag wie z. B. in der Scharka, im Stern, in den Krčer Hainpartien stets angetroffen und in einem etwas grösseren Aufsatze des Centralblattes für Landes- und Forst-Kultur 1862 besprochen habe.

In den Houškaer-Gebüschen fand ich wider Erwarten (weil in einer wasserreichen Gegend) auf Ulmus und Acer campestre die Ursache der rissigen Verkorkung vieler Zweige und selbst ganzer Gebüsche, sodann eine eigene Art grosser Beutelchen, während ich bisher nur die Bursifex foliorum Aceris campestris (Bursif. Babykae?) kannte. Diese Bursulen sind 4—5mal grösser als jene gewöhnlichen, werden fast nie roth und meist viel seltener an Zahl als jene; ja ich fand auch Rüsterbüsche, wo beide Milbenarten durcheinander gemengt waren, so dass eine und dieselbe Bursule von zweierlei Milbenspezies bewohnt und hervorgebracht waren.

Mit grosser Freude aber erfüllte mich die endliche Entdeckung der Ursachen der Entstehung der rissigen Verkorkungen der einzelnen Zweige der Feldrüster. Wohl könnte man glauben, dass die korkigen Exemplare eigene Varietäten der gewöhnlichen Rüster, und selbst der buschigen Ulme sind, doch jetzt findet man stets bald die Ursache und zwar zwischen den Blattstielansätzen, das heisst dem unteren fersenartig verdickten und ausgebreiteten Theile des Blattstiels, der gewöhnlich eine schlafende Knospe umfasst. Befreit man nämlich die Knospe von dem Blattstielferschen, so sieht man bald eine schwarzliche schmierische Haarmasse und in dieser sehr viele phokenartige weisse Milbenlarven nebst Milbeneiern und oft auch mit rasch herumlaufenden Milben-Imaginen. Diese Thierchen nun wirken wie gewöhnlich in anderen erwiesenen Fällen ätzend auf die Zweig-epidermis, und die darunterliegende Parenchym-Masse, deren Zellenwände chemisch zur Korksäure werden, reihenweise nach den geätzten Fusstapfen wuchern und so jenen auffallenden Rindenzustand der Ulme und Rüster bewirken. Diese als richtig erprobte Entstehungsweise der Korkmasse dürfte vielleicht den spanischen Naturforschern eine Veranlassung geben, damit sie die Entstehungsweise des Korks der Korkeiche näher bezüglich ihres physiokratischen Complexes, besonders der Milben (Acarus) prüfen und so die bisher für gesunden Rindenzustand angesehene Korkbildung vielmehr als ein Milbenprodukt bestätigen könnten.

Ich benannte diese neue Milbenart der Ulmen und Rüster Sub-

erator Babycae Am. und werde seiner Zeit trachten, selbe auch mit mikroscopischen Zeichnungen, so wie nicht minder jene des Bursifex major zu begleiten. Dass auch der Mehldorn (Crataegus Oxyacantha) hier in dem Houškaer Badeort-Haine sehr häufig fast alle Blätter mit der Milbenart Craspedoneus Oxyacanthae belästigt, und folglich fast alle Blätter mit klein eingerollten Rändern verunstaltet, soll nur nebenbei berührt sein. *).

Was nun das Thierreich als physiokratischen Complexgegenstand betrifft, so will ich aus ökonomischen Rücksichten nur der hier sehr häufigen Muschel-Thiere, der Frösche, Krebse und Fische besonders der Schleihen, erwähnen. Auch diese Art der Naturwesen sind hier fast gar nicht benützt und verwerthet, um so weniger in eine Art geregelten Abbau oder Abzucht genommen. Mit den Muschelthieren mästet man wohl allgemein entlang der Elbe die Gänse und Enten, aber niemand dachte bisher an ihre nach Procenten d. h. dasmologisch geregelte Abzucht, was bisher selbst bei den Perltragenden Muscheln in der Votava nicht geschieht und doch wohl geschehen sollte.

Auch die hiesigen Houškaer-Krebse werden nicht besser tractirt. Jedermann aus dem durchwegs armen Písekvolke bei Altbunzlau denkt aufs Erhaschen, Niemand an Pflege und Abzucht. Niemand denkt an Verwerthung der Frösch- und Schnecken-Procente für Krebse; Niemand denkt an Krebszuchtabtheilungen und kurz gesagt, Menschen Jung und Alt, Vieh und Geflügel alles wirkt zusammen, um das hiesige Wasserleben nur recht in beständiger Unruhe zu erhalten. So nun kann hier kein Gedeihen, kein Segen, sein, obgleich schon die Schule mit ihrer künftig mehr naturökonomischen und physiokratischen Anweisung der Schulkinder Vortreffliches in dieser Hinsicht leisten könnte, indem hiedurch, wenn schon in Brandeis und Altbunzlau eine wohleingerichtete physiokratische Station wäre, die Necessaristen z. B. Aerzte. Beamte, Industrielle, Förster, Oekonomen, besonders aber Lehrer ungemein viel für ihre 2—4 Augen durch die Hunderte von scharfsinnigen Kinderaugen, Kinderhänden und Kinderfüssen erhalten würden, so dass täglich aus Nahe und Weite kommend, alle nöthigen betreffenden Nachrichten z. B. über den jedesmaligen Wasserstand in Quellen, Brunnen und Kellern, über alle phaenologischen Zeichen

*) Ich gedachte gleich im Anfange der silberhaarigen schönen Schildläuse der hiesigen Linden (Coccus argyrothrix), deren Knospen meist von Kränzen dieser schönen grünlichen Thierchen umgeben werden. Unter der Loupe ist das perlmutterartig schillernde Spiel dieser Thierhärchen ausnehmend schön.

an Pflanzen und Thieren, selbst alle meteorologischen Nachrichten für die Stationsberichte erhalten würden. Ja würde man endlich bei den Schulen eine physiokratische Haus-, Hof- und Garteneinrichtung treffen, was ungemein wohlfeil geschieht und nur der betriebsamen Hände des Lehrers und durch ihn der Kinder bedarf, so hätten wir behufs physiokratischer Stations-Errichtungen eine der segenvollsten Zukunftszustände möglichst angebahnt. Ja es darf der naturökonomischen Dünger- und Bettelfrage nicht vergessen werden, denn zu meiner grossen Freude fand ich inBrandeis und Altbunzlau unter den Kindern der ärmeren Menschenklasse den Gebrauch eingeführt, dass kleine Mädchen mit Körben und kleinen Schaufeln alle hiesigen weitschichtigen Wiesen- und Viehweiden durchstreifen, um die Kuhfladen sorgsam für Fabriks- und Missbeetzwecke zu sammeln, obgleich es nothwendig wäre, die Manipulation auch auf den Menschenkoth unter den Brückenbögen und in den Gässen auszudehnen, woraus sich ein nicht gar geringer Erwerbszweig der Oekonomie wie in China bilden würde.

In ganz China ist dieses Düngersammeln in dem vollkommensten Betriebe vorhanden, ja die aus geknötetem Thon oder Mergel bereiteten Düngerziegeln sind dort der Gegenstand eines schwunghaften Depot- und Detailhandels für alle Gärtner und Landleute geworden. In Peking, Nanking, Kuang-tong-Ceu-fu etc. erblickt man auf den Strassen fast gar keine Verunreinigung der Gassen durch das Uriniren und Misten der Pferde und des Viehes überhaupt; denn sogleich fangen die Fiaker und sonstigen Fuhrleute die frisch fallenden Excremente in gehörig zugestellten Gefässe auf, stellen selbe in die Winkel der Gässen und von hier bringt sie der Sammelmann in die gehörigen Treibhausanstalten fort. Auch bei uns wäre es aus sanitären Ursachen sehr angezeigt, dass einmal schon ein besserer Zustand der National-Wirthschaft angebahnt wäre. Wir würden zu unserer Freude nicht ein Gebäude nur, eine Ferdinands-Kaserne z. B. in Karolinenthal nach der Liernur'schen Methode versucht sehen, sondern alle Gebäude und in allen Städten und Orten, wo fast durchwegs der Sinn bisher für diese naturökonomische Fragenlösung mangelt, ja eben gerade in Prag und in den Dörfern, welche zu den Füssen der Metropole selbst liegen z. B. in Vršovic, Michle, Nusle, Pankraz etc. etc., wobei wir das Lamento nicht noch weiter anzüglich der herrlichen Pariser Fraiserien, Tartouflerien, Champignonerien, nach den Gemüse- und Obstgärten von Montreuil, nach den Pariser Ratiér- und Savonage-Etablissement d. i. Ratten-

und Seifenwasserindustrien, nicht nach den Vierländern bei Hamburg Erfurt, Planitz etc. ausdehnen wollen, weil man doch endlich weiss, dass auch bei uns Einsicht, Betriebsamkeit und somit auch, der unausbleibliche Wohlstand des Volkes über kurz und lang ganz physiokratisch wohlbestellt sich einfinden werden.

Philologische Section am 16. November 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Erben, Wenzig, Hattala, Vrťátko, Beneš, Tieftrunk; als Gast Herr Crha.

Herr Karl Jaromír Erben erstattete einen umständlicheren Bericht über ein erst in neuerer Zeit entdecktes altrussisches Gedicht aus dem XIV Jahrhundert, welches den von dem Moskauer Grossfürsten Demetrius Iwanowitsch und seinem Bruder Wladimir Andrejewitsch in Verbindung mit anderen russischen und lithauischen Fürsten über den Tataren-Chan Mamai in der Schlacht am 8 September 1380 jenseits des Donflusses auf der sogenannten Kuliker Steppe erfochtenen vollständigen Sieg zum Gegenstande hat und mit dem bekannten Gedichte über Igor's verunglückten Feldzug gegen die Polovzer in der Komposition und poetischen Behandlung des Gegenstandes eine auffallende Verwandtschaft besitzt. Das Gedicht existirt in zwei verschiedenen Handschriften, deren eine, aus dem XV Jahrh. stammend, vom Archimandriten Variam im Bělozer'schen Kloster des hl. Kyrill gefunden wurde, die andere aber, aus dem XVII Jahrh., in Hrn. Undolskij's Bibliothek sich befindet. Da jedoch beide Texte sehr bedeutend von einander abweichen, so unternahm der in der slavischen Welt rühmlichst bekannte russische Gelehrte Herr J. J. Sreznevskij eine kritische Bearbeitung derselben zu einem Ganzen, welche er in den Abhandlungen der kais. russ. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg im Jahre 1858 unter dem Titel „Zadonščina" veröffentlichte. Der Vortragende las das Gedicht in einer von ihm verfassten böhmischen Uebersetzung vor und machte auf mehr als dreissig paralelle Stellen desselben zum Gedichte Igor's aufmerksam. Bei dieser Gelegenheit theilte er auch seine hier nachfolgende Forschung über die in Russland seit dem höchsten Alterthume bestandene Brüderschaft russischer Dichter und Sänger mit, welche auf den Höfen russischer Fürsten ihren Sitz hatte, die merkwürdigsten Begebenheiten ihres Vaterlandes nach gewissen althergebrachten Mustern besang,

und aus welcher auch die beiden Sänger des Igor und der Zadonščina hervorgingen.

Pěvec Igorův obrací se hned na počátku zpěvu tohoto k bratřím, jako by se s nimi chtěl poraditi, mají-li nešťastnou výpravu Igorovu oslaviti písní na způsob písní starobylých? A v písni samé ještě několikráte k nim promlouvá. „Počněmež tedy, bratří," praví na jednom místě, „tuto pověst od starého Vladimira až do nynějšího Igora" atd., a na konci, kdež vypravuje, kterak Rusové z návratu Igorova se radujíce zpívali, pobádá týchž bratří: „Zpívejmež i my: Sláva Igorovi" atd. Též i pěvec Zádonštiny věnuje počátek zpěvu svého bratřím, promlouvaje k nim: „Pojďme, bratří, v krajinu půlnoční . . . vystupme na hory Kyjovské . . . . sejděme se, bratří a přátelé i synové ruští, složme slovo k slovu . . . velikému knížeti vzdejme pochvalu . . . . zvelebme věštího Bojana, v městě Kyjově zkušeného hudce" atd. A dodává: „Já pak oslavím písněmi i huselnými slovy pána ruského D. I." atd. Z toho ze všeho patrno, že těmi bratry, přátely a syny ruskými se míní ruští pěvcové, kteří majíce mezi sebou jakési bratrstvo čili přátelský spolek a časem se scházejíce skládali písně své dle jistých starých vzorů a s průvodem hudby je zpívali. Jaké pak ostatně bylo zřízení tohoto pěveckého bratrstva, lze poněkud poznati z podobných spolků pěveckých, jež do nedávna měli a snad potud ještě mají nejbližší a starodávní sousedé Rusův, Čerkesové. Karamzin a po něm Butkov v článku svém o zpěvu Igorově vypravuje o nich toto:

„Pěvci Kabardských Čerkesů jmenují se Kogjako. Jsou spolčeni v bratrstva nejméně po šesti osobách. Panovníky vyjímajíc, může ostatně každý, kdo se zrodil s darem umění básnického, do takového bratrstva vstoupiti. Členové jeho osvobozeni jsou ode všech povinností zemských, neprovozují žádného řemesla, ani orby, nenosí žádných zbraní, a požívají po celém Kavkaze, ano i mezi nepřátely kmene svého, úplné bezpečnosti. Obsah zpěvů jich záleží především jiným v oslavování důležitých příběhů vlastenských. Když někdo v bitvách zvláště vynikal udatností svou, tehdy po smrti jeho příbuzní zemřelého povolají bratrstva pěvcův, aby oslavili jeho činy. Smluvivše se vespolek o den té slavnosti, poptávají se pěvci u lidí hodnověrných, které znamenité skutky nebožtík vykonal, a zatím co příbuzní činí přípravy k slavnosti památky jeho, složí pěvci společně chvalozpěv. V určitý den vystrojí se hostina, a jakmile hosté nápoji silnými se rozjaří, počnou pěvci pod šírým nebem u prostřed velikého množství posluchačů svůj oslavný zpěv. V odměnu za to dostávají

obyčejně několik ovcí, ale jen tehdáž, když to, co zpívali, srovnává se s pravdou.“

Rozdíl mezi těmito pěvci čerkeskými a pěvci ruskými, jakož v Igoru a v Zádonštině před nás předstupují, jest ten, že pěvci čerkeští měli povahu více soukromou, opěvujíce k objednání a z jisté mzdy skutky hrdinské osob domácích po smrti jich; ale tito pěvcové ruští oslavovali zpěvy svými znamenité příběhy a rekovné činy svých knížat, a především panujících knížat Kyjovských a později Moskovských, a to ještě za jich života. Bylť to spolek pěvců veřejných, kteří znajíce vznešené povolání své a chtíce sobě v národě zachovati vážnost, neskládali zpěvů svých než toliko po bedlivém uvážení, jest-li věc oslavy takové důstojna. Dolíčujeť toho v Igoru počátek: „Nebylo-li by nám, bratří, slušné, abychom“ atd., a v Zádonštině místo podobné: „Lépeť nám, bratří, počít vypravovati písněmi“ atd. Jakou důležitost měly času svého zpěvy jich a jak mocně dojímaly nejen Rusův, ale i nepřátel, jichž se týkaly, zvěstují v Zádonštině slova: „obradujme zemi Ruskou, uvrhněme hoře na krajinu východní“ (tatarskou) atd. Však i také Rusové rmoutili se pro potupu svou, když „krásné panny Gotské“ na břehu Siného moře zpěvem oslavovaly „věk běsův“, totiž vítězství Plavecké nad výpravou Igorovou. Velmi k tomu se podobá, že pěvcové ruští měli jisté čestné místo při dvoře knížecím a odtud také své opatření; neb jisté jest, že Bojan, slavný hudec Kyjovský, ideál pěvců ruských, byl přítelem a rádcem knížete Všeslava, syna Břetislavova († 1101). Týž Bojan narodil se okolo léta 1020, jakož z toho vychází, že rok 1068 připadal v sedmý jeho věk (7 × 7). Pozdější pěvcové ruští nazývali jej „věštím“ a pokládali za vnuka Velesova, boha zpěvných pastýřův; sebe pak sami jmenovali vnuky Bojanovými, chtíce tím naznačiti božský původ umění básnického. Pěvec Igorův nazývá Bojana „slavíkem starého času“ a vypravuje o něm, že „když komu chtěl píseň složiti, tehdy rozbíhal se myslí po lese, tak jako šerý vlk po zemi, jako sivý orel pod oblaky;“ že zpívaje píseň knížatům ruským, „věští prsty své vzkládal na živé struny, a ty pak samy knížatům rokotaly slávu.“ V Zádonštině pak nápodobně praví se, že „věští Bojan, vzkládaje své zlaté prsty na živé struny, pěl slávu ruským knížatům, oslavuje jich písněmi a huselnými bujnými slovy.“ Která to knížata oslavoval, v tom ty dva zpěvy poněkud od sebe se rozcházejí: zpěv o Igorovi jmenuje jen Jaroslava, syna Vladimírova z Rognědy († 1054), udatného Mstislava, téhož Jaroslava bratra vlastního († 1036), a krásného Romana, syna Svatoslavova, kníže Tmutorokanské († 1079), samé současníky

Bojanovy; Zádonština pak vyčítá téměř všecky panovníky ruské, od Rurika počínajíc až po nadřečeného Jaroslava, syna Vladimírova. Ale odpor tento zmizí, když slova Zadonštiny pojmou se tak, že Bojan ve svých zpěvích o knížatech sebe souvěkých mluvil také o jich předcích až po Rurika, jakož i pěvec Igorův nápodobně zpomíná na předešlá knížata ruská „od starého Vladimíra až po nynějšího Igora," mluvě pochvalné o nich. Z plodů věštího ducha Bojanova nyní neznáme než toliko dvě moudré průpovědi čili přísloví, totiž: „Ani chytrému, ani hbitému, byť i jako pták hbitý byl, nelze minouti soudu božího;" a druhé: „Těžko-tě hlavě kromě plecí, zle-tě tělu kromě hlavy." Ale způsob jeho básnění jasně naznačuje pěvec Igorův příklady těmito: „Bouře nezanesla sokolů přes pole široká; kavky stádně běží k Donu velikému. Koně řehcí za Sulou; zní sláva v Kyjově; trouby troubí v Novohradě; stojí prapory v Putivli." Ano není pochybnosti, že nejen oba zpěvy nadřečené, ale i mnohé z prostonárodních tak nazvaných „bylin" ruských, dum a p. složeny byly dle způsobu Bojanova. Vyznávát pěvec Igorův sám, že „starými slovesy" t. způsobem písně starobylé chce počíti pověst o výpravě Igorově, a že chce přitom jíti „stopou Bojanovou." Z čehož patrno jest, že za jeho času byly ještě v paměti zpěvy Bojanovy, sic by jich nebyl mohl nápodobiti; z kterýchžto vzorův přímo nepřímo i pozdější skladatelé po stoletích vždy ještě těžili tím způsobem, že místa jich nejoblíbenější, slova, obrazy i obraty sobě přisvojovali, protkávajíce jimi plody své. O zachování starých těchto vzorů v paměti lidské po mnohá století pečovala z úřadu svého, ano i pro svůj vlastní prospěch, nadřečená bratrstva pěvců ruských, z jichžto prostředku vyšel také léta 1178 pěvec Igorův, a dvě stě let později pěvec Zádonštiny.

Při tom však pozorovati sluší, že oba tito skladatelé, velebíce Bojana jakožto vzor básnického vzletu, zároveň jaksi uznávají za potřebné ohraditi se proti jeho básnickému upřílišení na újmu skutečné pravdy. „Ale třeba jest," praví pěvec Igorův, „tu píseň počíti podlé toho, co se času tohoto skutečně přihodilo, a nikoli podlé zamyšlení Bojanova." A podobně praví skladatel Zádonštiny, že bratřím sluší, vnuky svatého velikého knížete Vladimíra Kyjovského oslavovati „podlé jich skutkův i podlé pravdivých příběhův," a nevtrhovati se myslí po zemích, jako totiž činil Bojan. Z ohražení tohoto lze souditi, že i v Rusích, právě tak jakož výše o pěvcích čerkeských oznámeno, jedno z hlavních pravidel bratrstva pěveckého bylo, aby ve svých skladbách, pokud se dotýkají skutečných příběhův, přísně šetřili pravdy.

Avšak mýlil by se velmi, kdo by se domníval, že by pěvcové

ruští, vydávajíce se za vnuky čili potomky Bojanovy a ctíce jej za božský ideál umění svého, teprv od něho měli svůj původ a počátek: již v šestém století, tedy půl tisíce let před Bojanem, byli v zemi, ježto později nazvána Ruskou, pěvcové slovanští, kteří nápodobně, jakož o pěvcích čerkeských řečeno, věnujíce se jen svému umění, se zbraněmi nikterak nezacházeli. Tehdejší vládcové slovanští užívali jich za posly k cizím mocnostem, a to proto, že i mezi nepřátelskými národy bylo jich šetříno, pro jich „bohům milé“ povolání. Spisovatelé byzantští totiž vypravují, že léta 590 Řekové zajali tři cizince, kteří místo zbraní měli husle. Císař otázal se jich, kdoby byli? „Jsme Slované,“ odpověděli cizinci, „a žijeme na nejzazším konci moře západního. Chán Avarský poslal našim starším dary, žádaje od nich pomoci válečné proti Řekům. Naši starší přijali dary, ale poslali nás k chánovi s omluvou, že pro velikou vzdálenost jemu žádné pomoci dáti nemohou. Na cestě byli jsme patnáct měsíců. Chán nehledě na posvátnost osob poslaneckých, do vlasti naší nás nepropustil. My pak uživše vhodné příležitosti, prchli jsme do Thracie. Se zbraněmi zacházeti neumíme, nébrž hrajeme jen na huslích. V zemi naší není žádného železa, a my, neznajíce války a milujíce hudbu, žijeme v míru a pokoji.“ Císař divil se důvtipnosti lidí těch a jich vysokému zrůstu i síle, vyčastoval je a dal jim příležitost, aby se mohli navrátiti do vlasti své. — Moře západní, odkud tito Slované přicházeli, nemohlo žádné jiné býti než moře Varjažské, nyní Baltické nazvané, jehož nejzazší konec přiléhá k území severního Novohradu, kdežto skutečně právě onoho času, dle svědectví Nestorova, prvé nežli se tam usadili Varjahové, přebývali Slované.

Těmi také pěveckými bratrstvy na Rusi, kteréžto až do prastarých časů pohanských dosahovaly, a jich pěstováním umění pěveckého dle starobylých vzorů vysvětluje se, že ještě na konci věku XII v časech křesťanských pěvec Igorův do skladby své přijímal jmena starých bohů slovanských i jiné pohanské pomysly; kterýžto však zvyk, co se této stránky dotýče, potom znenáhla působením víry křesťanské pominul, a již v Zádonštině na konci XIV věku nepotkáváme se s ničím, co by zjevně páchnulo pohanstvím.

Philosophische Section am 23. November 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hanuš, Dastich, Čupr, Beneš; und als Gast Herr Crha.

Dr. Hanuš hielt seinen angekündigten Vortrag über den Teufel in den böhmischen Sprichwörtern als einen Beitrag zur Philosophie der Bösen.

Der Vortrag lautete wie folgt:

Jest-li že je filosofie založena na té činnosti duševní, již protříbení a vytříbení tušem a představování našeho jakož konečně vytříbení pojmů svých a pohledů jmenujeme, tož je zásluhou zajisté též vyjasnění a protříbení pojmu zla, prostonárodně čert a ďábel jmenovaného.

Nechceme tu však se dáti do protříbení filosofického neb abstraktního pojmu zla, než do konkretního a historického ponětí a pohledu na zlo, jak býval v ústech lidu, hlavně v příslovích českoslovanských.

Starodávné výrazy, říkadla, pořekadla a přísloví chovají totiž v podobě pojmů a vět sama v sobě pohledy národní na zlo, odkud pochází a v čem pozůstává: ba, byla-li by spořádána dle postupu časového, obsahovala by dějinstvo vzdělanosti lidu a tudíž i dějiny a povstání zla.

Znamenité je však to, že podmětnost lidského vědomí či subjektivnost lidského představování, rovněž jak praktická její část t. j. lidské sobectví či egoismus opáčným způsobem si rodí pojmy dobra a zla.

Pohledy své na přírodu a na člověčenstvo, co se týká dobra, utvořuje si člověk hlavně dle vlastní příjemnosti neb nepříjemnosti: naopak ale to, co zove zlo, nepokládá obyčejně co taktéž povstalé ze své vlastní obrazotvornosti a ze své vlastní vůle či působnosti, než naopak mívá zlo za povstalé z vnějších příčin t. j. člověk nehledá zlo v sobě, než zevně sebe.

Zima, mráz, tma, nemoc a vůbec vše, co je lidu nemilé a škodlivé povstává tak dobře zákonitě a věcně z poměrů, jako povstává to v přírodě, co je člověku milé a užitečné, k. p. teplo, vláha a světlo: a přece sobectví lidské uzavíralo již v pradávných dobách, že stává mocností zlých člověčenstvu obzvláště nepříznivých, a to v hojnější míře a jakosti nežli si utvořilo pohledy na mocnosti dobré. O angelích k. př. zmíňují se málokdy přísloví, tím hojnějí ale o čertu. Čím vším chudák čert je v živobytí pospolitém vinen!

I zlo, patrně subjektivné, jako je řevnivost, nenávist, škodolibost, a p. neuznává lid nevzdělaný, že jsou původu vnitřního, člověkem samým utvořené, než mudruje, že člověk, jsa přírodou či původem dobrý a obětovný, vnějšími mocnostmi, nechť jsou již čerty nebo ďábly jmenovány, tudíž podvodem jich a nátlakem se stane zlým a sobeckým.

Býval prý člověk původně dobrým a rozšafným, jak vypravují již báje starých Peršanův, ale kdesi a kdysi nějaká ženská, ďáblem svedená, snědla kousek jablka a podala ostatek muži: a ejhle, povstalo vše zlé; čert to spískal a člověk sám v sobě byl nevinen! Ale nastojte: čert nebyl trestán, než nevinný člověk, neb čert byl ponechán, by pokoušel i jiných až se věky věkův skončí. Záhodno bude tudíž snad, pokusiti se o seznání dějinstva čerta: dějinstva zla, jež bývalo a podnes jest v prostonárodním domnění lidském.

K tomu dějinstvu přivede nás nejprvé a nejlépe ethymologie čili kořenozpyt jmen všech, jež se dávají čertu, tomu původci všeho zla.

Škoda, že původní smysl slov: dobr a zel, dobro a zlo sám není jasný, ač (jak uzavírati lze ze slov: křiv a prav) nebude jiným, než velmi smyslným významem, jakýmž se honosí všechna původní a prastará slova. Dobra a zla v našem duševním smyslu nebylo zajisté v původní dávnověkosti, zlo nebylo nic čistě realního, čistě věcného, než bezpochyby něco poměrného, co se totiž nehodilo k něčemu, co bylo nehodno neb škodlivo

Když se pak utvořily spolky a společnosti a to buď přirozeným způsobem, k. př. jako rodinou, národem, buď násilným způsobem, jako dobýváním a podmaněním, tož bylo zlo vše to, co se příčilo zvyku na-v-yk-u (kořen uk v učení a uch-o, posl-uš-ný, poslúchati, sluha), nebo se příčilo rozkazu panovníka (kázati, u-kazovati, kázeň, kaziti). Co se však nepříčilo rozkazům anebo přírodě, to se stalo (dobrým) mravem, mravným. Slovo нравъ, mrav není bohužel jasné co do kořene svého.

Než nejmocnější panovník a kazatel původního člověčenstva byla příroda, poněvadž dle rozkazu jejího vždy nutno bylo se spravovati: nebylo t. lze žíti k. př. v letě tak, jako žilo se v zimě, ve dne, za světla tak, jako v noci, ve tmě; nebylo lze ženě tak se chovati, jak se choval muž, a mladíku taktéž jako starci. Co bylo jednou a jednomu dobro, to bylo jindy a jinému zlo.

Příroda se tím způsobem rozpadávala před očima původního člověčenstva vůbec a jednotlivce zvlášť v užitečnou a škodlivou dobu nebo v dobu dobrou a zlou a to tak, že něco v ní se ukazovalo za vždy dobré, jako na př. ovce, a něco za vždy zlé, jako na př. vlk; kdežto opět mnohá věc neb mnohý zjev jednou a jednomu byl užitečný či dobrý, jindy však a jinému, budiž to již jednotlivec neb jednotlivý národ, se zjevil zlým.

Provedený či svrchovaný dualismus bájeslovný či roztřídění všech bytostí v dobrobohy a zlobohy nebo bělbohy a černobohy nebyl tudíž nikde původním náboženstvím, a to ani u Peršanů, nebo jich Ahuro-mazdao a jich Agro-majnius se sbory podřízených jim ďasův (divasův) a biesův (bojasův) nebyli výsledek náboženství pouhého, než filosofie Zarathustra. I dualismus u Polabských Slovanů, jak jemu latinští kronikáři v Bělbozích a Černobozích vyučují, není výhradní: neboť titéž kronikáři tvrdí, že zároveň stála u Slovanů jakási božská trojice: Prove deus Aldenburgensis — Siva dea Polaborum et Radegast deus terrae Obotritorum,“ a zároveň že znali Polabané Tri-glava. Za jisto však bráti můžeme, že u všech národů indoevropských, jak to jich starožitnosti a mluvověda vyučuje, tudíž též u Slovanů, mezi všemi bohy nejvíce ctěn byl bůh povětří a bouřky.

Na slunce a měsíc, poněvadž ustavičně vycházely a zacházely, zvykli se národové: avšak na *τὸν τῆς ἀστραπῆς δημιουργόν*, na působitele blesku, na toho hleděli co pána všehomíra (*κυριος ἁπαντων*). Není zajisté nutno, daleko toho hledati příčinu, jestliže rozvážíme, jak působí hrůza bouřky na nás, jak dle náhledu starých při bouřce se nebe (ráj) otvíralo, jak duše lidské z ráje a z oblaků při ní na zem lítaly, aby se spojily s novonarozenými dětmi, jak celá příroda napnuta byla očekávajíc nové své zasnoubení a zúrodnění jarnými blesky a dešti.

Jevíval se však bůh bouřky čtvernásobným způsobem: nejprvé byl pohnutým vzduchem, vichrem a vichřicí, jež oblaka (hrady, báby) sháněly a je ve věž stavěly, která zasahovala až k pouhému nebi, t. j. ráji, — pak se ukazoval bůh bouřky co rozzloben nad tou přepevnou stavbou, jelikož se již i ráje, sídla to světla a všeho bohatství dotýkala, a jal se ji troskotati s ráje vyslanými blesky (střelami, meči) prorážeje ji i pioruny, t. j. kameny, klíny, koulemi k zemi padajícími, kteroužto střelbou a házením povstával rachot strašný, hrom a hromobití, načež krev raněných roztékala na zemi co úrodný déšť.

Není žádné pochybnosti, že tento čtvernásobný hněvivý bůh bouřky, mimo jiná jmena míval již v pohanství jmeno — čerta či původně Kirta, Krta, t. j. původně rýpala, jenž všechno rozryje, rozdrobuje. Kořen slova je kar, čar, rýti, děliti, jako slova krtati, čára, krt-ek, čarto-ryj-ski, krat (dva-krát = dva rázy), krát-ký (mal-ý), krájeti (st. slov. krajati), krajina, črъta neb čьrta st. slov. tolik co čárka, litera, črьtati st. slov. črtati, čárati, čort, rumunsky rypák kance, st. slov. čertъ, krtek (Mikl. lex. 1123) dokazují.

Črt, čert je též osobní jmeno, jako dokazují desky Moravské, které (L. T. Mährens, 410) znají Jakuba Črta z Bořutova, vedlé jmena Črtorýje (362). I česká regesta (str. 722) znají jmeno Viléma z Črtomar a Črtorýje co místní jmeno, kdežto slavná polská rodina podnes jménem Čarto-ryi-ski se honosí. Staročeská jmena místní zní též Kreteš, Krtina, Krtkov, Kriti a Krty a p. (str. 745. Erben).

Potvrzují toho i přísloví a báje, ku př. „povstane vítr, aby čert mohl s duší odletěti“ (musejn. 1853., 487). V každé vichřici sedí čert nebo čarodějnice, kdo hodí nůž do vichřice, zabíje je (nůž je tu co meč, blesk, jenž rozráží bouřku). Čarodějnice jezdívají na kozlích, kocourech, na chvošťatech na Babí horu, na Lysou horu, aby čertu činily poklonu, s ním tancovaly, necudnosti tropily (čarodějnice či báby jsou původně „báby“ či bouřlivá oblaka, jež dle podoby pojmenována bývala jako kozel, kocour, chvošť a p. „kozel mne tam nesl“, dí přísloví podnes.)

Tyto báby lítají, pohybují se k nebi vysokému, „báby“ povstávají, bude bouřka, až přijdou nahoře k čertu, k blesku, jenž v ně vniká, je pojímá. V bájích nosí čert kámen na stánek svůj, jako hodil kámen, sloup, rozdrtěný na tré kusů na Vyšehrad; kohout začal zpívati, právě jak čert skálu nesl (blesk se ukazoval, zároveň jak piorim padal); čert se jednou rozlil na kolomaz (bouřka se proměnila v déšť; čert o závod stavěl s pannou Marií a nedostavil (bohyně ráje či světlosti zvítězí přece vždy nad temnotou bouřky); čert orá na poušti neb na skalinách se sv. Prokopem (blesk rozryje, prokopá celé hrady, t. j. oblaka bouřlivá bleskem buď zimnou ztuhlost jarným teplem a jarným bleskem); čert mi to napískal, spískal, navalil, nahodil.

Báje velmi hovorně vypravují, že hrady, kláštery, ba celá města zapadla v jezera, a že podnes ještě jsou v jezeře slyšeti zvony (to je vzpomínka na vystavení hradů, rozpuštění jich ve vody, při čemž hrom zvonil). Nechtěl býti čert (blesk) v lese (v temnotě bouřky)

hajným, že by prý dvakrát zmokl (se proměnil v déšť). V tom černém lese, čert bábu nese (čert = vítr, oblak bouřlivý, mračno před sebou pohání); čort ho pones na dzieravij most (na oblaka deštivá, vypravuje nyní Bělorus o neopatrném); všakij čort na svoje kolo vodu ciahneé (původně: každý čert se konečně rozlije; z toho povstala v Bělorusku pověra, že každý mlýn, ba každé kolo má svého příznivce, čerta). Mlýn s vodou svou a klepotem a rachotem kol svých je vševropský obraz bouřlivých a hromujících mračen, bab, v kterémžto mlýnu se prý staré báby přemílají a v skutku i přemelou v krásná děvčata (b á b y, bouřlivá mračna, stávají se po rachotu hromovém d ě v a m i, t. j. bělými či světlými obláčky); běda tomu, kdo čertu do k u ch y n ě (kde se vaří a je oheň) přijde (snadno ho v bouřce roztříská); bolota (bláta, bahna, zde jako tuhá oblaka či bouřlivé báby) ne byvajeć bez čorta (bez blesku); kam čert nemůže (když neblýská), tam aspoň bábu pošle (aspoň povstávají báby, chystá se k bouřce), čert sedí v bahnu a pláče (zahřmí a prší); jindy čortu je však volno, v svojem bolotě (blátě, bahně) o r a t i, (rusky; jako český ďábel orá se svatým Prokopem); v tiché tuni (bolotě) čerti rejdí (i bez hromů blesky pronikají báby); obyčejně ale čert ze sítí p i š t í a z houští s t ř e l u spouští (lomcuje hromem a blýská z houští mračen). Utekla čertu z bělidla, říkáme o č e r n é holce nebo bábě, která t. nezdržela se v čertovém mlýně tak dlouho, až bylo po bouřce, až se mračna vybělila; s neštovicemi zďobané ženské pravíme však, že čert na ní hrách mlátil; stará a ohyzdná ženština je prý však zprávná, čertu v d a r y dáti, aby ji totiž přemlel; bohatý má prý všeho dost, jako čert p l e v; poněvadž má čert co rok dost a dost, co by mlátil. Co je v slovanských vlastech za množství Č e r t o v ý c h m l ý n ů!

Jiný obraz sídla čerta je h r a d neb z á m e k. Když již mračna sama slula h r a d y, bylo na blízce mysliti, že i v hradě bydlí čert. Než tu je dvojí hrad k rozeznávání. Hrad o k a m ž i t ý, totiž hrad mračen nebo jak říkáme m r a č n é h r a d y při bouřce, a h r a d r o č n í, totiž zimní, nebeský. O hradě okamžitém platí vše, co řečeno výše o stavení, které se p o n o ř í p o d v o d u při z v o n ě n í z v o n ů s v ý c h (nebeské to hudby). Neboť čert nestaví mračna dále, než kohout zapěje, t. j. než se ukáže č e r v e n ý k o h o u t (blesk) s nebeskou hudbou či zpěvem, hromem, načež následuje d é š ť či unoření blesku. I Mefisto nosí ještě p é r o z červeného kohouta za kloboukem a německé přísloví: někomu p o s a d i t i č e r v e n é h o k o h o u t a na s t ř e c h u, znamená tolik, co zapáliti mu dům. I k o h o u t i v ě t r n í sázeli se za starodávna na věže, aby je uchránili před bleskem, či jak se

říkávalo: před udeřením hromu. Hrad neb zimní zámek čertův znamená však ztuhlost přírody v zimě: v takovém hradě bydlí však jen starý čert, o němž se praví, že je sice starý, ale ne dobrý: jeť ovšem sestárlý, omdlený, poněvadž již prošel celou roční dobu, jsa na konci běhu ročního. V letě čert nikdy nespí, vždy lze totiž i z čista jasna očekávati blesk: ale v zimním svém hradu je čert, neb drak, neb velikán (viz. Děda Vševěda) ospalý, dřímá ustavičně, i když mu děva, při něm jsoucí, již vlasy nebo péra trhá, t. j. blesky vyhazuje (k jaru pracuje), kdy jeho meč (blesk) v pochvě (v mračnu) již poskakuje. Tu děvu, t. j. světlý, jarný blesk, zajal totiž čert ve svém hradu zimným, jako nahromadil tam bouřlivé bohatství letní: ale ta děva pustila již v hrad jinocha švarného, jenž ji má osvoboditi, pustila tam, totiž jarný vzduch, kterýž jest-li že se chopí poskakujícího již meče (blesku), jarní vláhou a bouřkou přemůže lednatost čerta. Nyní bijí v zámku buď hodinky dvanáctou, nebo kohout zakokrhá, nebo stráž dole stojící vykřikne: Abgelöst: a drak se rozsype nebo rozpadne anebo rozleje se v kolomaz, a děva kráčí s jinochem z rozpadlého zámku ven v osvobozenou přírodu.

Máme, my Čechové, tuto podobu báje zachovanou, ač již básnicky upravenou, v Kr. Rukopise: Zbyhoň vilný je t. onen zimní čert, jenž děvu při sobě chová, děvu jarní; jinoch lovec dobývá se tlukotem (hromem) a mlatem (bleskem) v noc (v temnotě právě jarní bouřky) v hrad zimní Zbyhona, ničehož se mu nestaví v cestu, neb již je svrchovaný čas, on ubije Zbyhona a pospí si s děvou, t. j. slaví s ní jarní radovánky k úrodnosti vedoucí. Nepodložila-li by se této básni báje jarní, nebylo by krůpěje jemné básnivosti a krásy v ní, poněvadž děva, vilným Zbyhonem zprzněna, by klesla v náruč jinochovi, co by básnickou jen ošklivost plodilo. Ale zimní Zbyhoň ten ovšem jako každý zimní čert (jenž u Litvanů k tomu ještě je aklatis, t. slepý) ten zajatou jen má děvu, nemoha jí ničím ukřivditi.

Místo této sleposti a ospalosti jeví se někdy zimní čert co svázaný jako při sv. Prokopu bývá, nebo okovaný a to hojně i trojími obručemi: obruče na jaře praskají jedna po druhé a „der Teufel ist los“, „už je čert odvázan“ volá lid: a čarodějnice, ježto si na ledovitost čerta při pojímání vždy tak stěžují, navštěvují jej opět na jaře, 1. máje, i když ještě teplo nepanuje a čert tudíž nemůže býti ještě příliš vřelým.

Na jaře pak promění se v zimě okovaný a ledovitý čert v kováře,

jenž ustavičně při ohni kuje, neb má vždy co dělati s hromy a blesky. Již dávno je řecký Hephaistos a latinský Vulcan uznán za takového boha, jenž u nás hojnými bájemi taktéž je co čarodějný kovář naznačen. A jako Vulcan je chrom, známe i my v příslovích kulhavé hromy a kulhavého čerta, jako Lužičané dí, že prý „khromý" či kulhavý čert je nejhorší, jako Němec praví: „der hinkend Bote kömmt nach." Není v bájích dosti jasno, proč bůh blesku a hromu je raněn, hlavně na noze: praví se, žeť je bůh boje, vojny a tudíž, jak on raní a ubije báby („starý ubijica", „starý krevník"), taktéž že i on v spravedlivém boji je raněn, pročež buď pokulhává, nebo aspoň jednu nohu nepravidelnou má. Jak vypravuje jedna báje Slovenská, že povídáno bylo jedné nevěstě, „že její freier místo nohy koňské má kopyto; neřekla sice nic, ale pomyslila si: to musí být čert." Říkáme též: „kulhavé hromy," jako říkáme: „aby tě hrom (Parom) ubil", neb při „hromo-bití" prý padali právě hromové klíny (Donnersteine, Donnerkeile), koule, pioruny, paromy. Konečně pozorovali staří, že po silné bouřce obzvláštní elektrický sírkovitý puch, tak zvané ozon, je v povětří cítiti, pročež i pořekadlo povstalo: smrdí jako čert sirou a přísloví, „když čert nic nevyvede aspoň zasmradí", t. j. i když při hojném blýskání nehřímá, přece sírkovitost cítiti v povětří.

Tak a podobně zní říkadla a písloví o čertu, z nichž viděti, že co je nám nyní jmeno nejsvrchovanějšího zla, původně nebylo nic zlého, než jmeno jen a obraz přírodních zjevův.

Jinak se to mělo, když křesťanství se rozšířilo po zemích slovanských.

Křesťanství totiž uvádělo ďábla a satana v smysl člověčenstva, jehož pohanstvo neznalo. Slovo hebrejské šatan neutkvělo v národě, ale řecké *διάβολος*, co má znamenati udavače utrhače, vešlo v pořekadla a přísloví jako čert. Diabolos nebyl však již jako čert žádným přírodním zjevem (aspoň za dob křesťanských) než zlým duchem, který se soudruhy svými se byl protivil bohu, nejhlubšímu zřídlu dobra, pročež byli všickni ďáblové shozeni z nebe do obzvláštní propasti, peklo zvané, v kteréž však nepobyli uschováni, jelikož vycházeli na svět, dílem aby vlezli uvnitř člověka — posedlého — dílem aby lidi sváděli k zlému, t. j. k neplnění povinností křesťanských. Proč bůh všemohoucí zprotivující se jemu ďábly nezničil, jako zničil povodní neposlušné člověčenstvo a jen

ďábla „s v á z a l“, není ovšem jasno lidskému rozumu. Podivné je české přísloví: ďábel opice boží (Čel. str. 21, 26.); neb ďábel neopičí se, než zprotivuje se bohu.

Proti ďáblu, k zlému vždy ponoukajícímu, musila se opříti lidská vůle, mělo-li způsobeno býti nějaké dobro, ale pro křehkost lidského pokolení musila se k tomu vyprositi i božská milost. Pojem zla a provinění stal se velmi složeným, ba někdy nerozlučitelným, jelikož nebylo nikdy snadno, určovati úsečně, jaký podíl má na nějakém hříchu ďábel, a jaký vůle lidská.

V lidu obecném necítila se ovšem celá tato tíže pojmu zla křesťanského, poněvadž lid křesťanský hlavní své svědomí míval zevně u kněze při zpovědi.

Podivno však, jak se církev prvotní měla k pohanským bohům. Ona nevyhlásila jich totiž za pouhý omyl, mam a ničemnost, připouštějíc, že mají bohové pohanští jakousi působivost zázračnou či nepřirozenou, že však tato působivost neleží v nich samých, než jen v ďáblu, který od počátku světa právě jimi sváděl lid.

Tím způsobem stali se všickni bohové pohanští z křesťanského stanoviska ďábly. Tak čteme ku př. ve Výboru II. 1. 8. „až v tom zlý smysl máš, ež sie klanieš hluchým, němým ďáblóm rukú učiněným t. sochám bohův.“ Tak se přiblížil ďábel pohanskému čertu a to tak, že mohlo povstati přísloví: čert jako ďábel, oba jsta černá. „To je čertem“ = to jsou čáry, jež právě ďábel vyváděti směl. Vozьmi čorte dьjabola a oba ne nadobny. — Holič lazebníka, čert ďábla škube. — Hrnec kárá kotel, oba jsou černá. Trefil čert na ďábla, říká se, když při hříšném předsevzetí neb po činu hledáme pomocníka hříšníka.

Byl-li však již jednou „ďábel jako čert“, pak se oba i střídali v příslovích, ku př. boje-sja jak čort ladonu (církevního kadidla). Zde čert je položen místo ďábla, neb čert starý a pravý nebál se kadidla křesťanského, byv přírodným ukonem a je v skutku pravdivé přísloví ruské: Čortь ladanu ne bojiť sja.

Taktéž je nepravé přísloví: na čerta kříž, na domového (šotka) hůl; neb čert pravý se kříže nebojí, ovšem že ďábel křesťanský: čert pravý míval totiž právě za své znamení kříž, t. j. křížující se blesky; kterým znamením i pohané žehnávali. Viz posvátné znamení kříže na popelnicích, svaté znamení kladiva, teslice, sekery.

Jakmile filosofie přestala býti scholastickou, t. j. střed-

neb křesťanskou, utvořovala si různé a jemné ponětí o dobrém a zlém, jak rozkošně čísti v historii filosofie, a hlavně v historii dobrovědy. Člověčenství přestalo pak věřiti i v čerta a ďábla a oba stali se směšnými, jak i přísloví dokazují, ku př. nech čerta starat: má tvrdou hlavu — budeš míti peněz, až čert umře a peklo shoří — starého čerta ti dám — libuje si v tom „jak diabel v niemieckiem ubioře" — (Polák v skutku jmenuje Čerta Nemčažkem t. j. Němečkem) — „běd a péčí čerti napekli" — „co je šeptem, to je čertem" — „ne tak čort strašen, jak go maljujuc" — „nech těch žertův u všech čertův" — „čert neví, kde má ženská brousek" (na břiše, ježto nabrousivše nůž o kamna obyčejně o zástěrku na břiše jej otírávají (Čel. 642. 22).

Je tudíž nutno, přísloví o čertu roztříditi v různé doby povstání jich a jich stáří. Leží totiž v takových přslovích a bájích o čertu netoliko hojná zásoba dob báječných (mythických), než i filosofie zla.

Historische Section am 30. November 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Gindely, Zap, Lepař, Zoubek und Tieftrunk; als Gäste die Herren N. Neumann, Mazanec, Drůbek, Crha, Duchek und V. Kryšpín.

Herr Karl Tieftrunk hielt in böhm. Sprache einen Vortrag über die Ursachen der harten Verfolgung der böhm. Brüder im Jahre 1547 und 1548.

Bekanntlich hat Ferdinand I. nach dem Siege bei Mühlberg im Jahre 1547 eine strenge Bestrafung jener Stände des Königreiches Böhmen vorgenommen, welche sich geweigert hatten, mit ihm gegen den Churfürsten Joh. Friedrich in den Krieg zu ziehen. Am härtesten verfuhr der König gegen die Brüder-Unität in Böhmen.

Der Vortragende setzte nun die eigentlichen Ursachen jener Verfolgung der böhm. Brüder auseinander. Er wies darauf hin, dass es nicht etwa die blosse Theilnahme an dem Widerstande gegen Ferdinand I. war, welche den Brüdern die Feindschaft des Königs zuzog, sondern dass diese aus folgenden vier Gründen hervorging:

1. Aus den dogmatischen Principien der Unität, die der König wegen ihres durchaus protestantischen Charakters grundsätzlich verwarf;

2. aus der demokratischen Beschaffenheit ihrer Lehren und Einrichtungen, die nicht blos auf die kirchliche Verfassung beschränkt blieben, sondern sich auch auf die bürgerlichen und socialen Verhältnisse, ja überhaupt auf das ganze Privat- und öffentliche Leben der Unität erstreckten;

3. aus dem Principe der Perfectibilität, wornach die Unität sich sowohl in Betreff der Lehre als der Verfassung immer mehr vervollkommnete und so in einen schroffen Gegensatz trat zu der Stabilität und dem Formalismus der Utraquisten, die in Folge dessen neben Ferdinand I. die entschiedensten Gegner der Brüder wurden und den König in deren Verfolgung auf das Eifrigste unterstützten.

Endlich als vierten Grund jener Verfolgung hob der Vortrag hervor die rasche Verbreitung der Brüder in der ersten Hälfte des 16. Jahrhundertes, welche die Brüder-Unität den Plänen des Königs nach absoluter politisch- und kirchlich-religiöser Einigung Böhmens um so gefährlicher erscheinen liess und ihn deshalb um so mehr bestimmen musste, ihren Einfluss wenigstens in Böhmen zu brechen, ja wo möglich ganz zu vernichten.

Die Abhandlung erscheint im Časopis českého Museum 1869.

Naturwissensch-math. Section am 7. December 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Kořistka, Amerling, Durége, Studnička und Novák; als Gäste die Herren Crha, Gintl, Weyr, Pozděna, Küpper u. Lieblein.

Herr Prof. Durége hielt einen Vortrag über fortgesetzte Tangenten an Curven dritter Ordnung mit einem Doppel- oder Rückkehrpunkte.

(Der Vortrag wird im Actenbande 1869 erscheinen.)

Sodann sprach Herr Pozděna über Hughes Apparat und über die Funktionen der einzelnen Bestandtheile desselben. Dieser Apparat wurde in seine Bestandtheile zerlegt, vorgezeigt.

Philologische Section am 16. December 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hattala und Ludwig; als Gäste die Herren Dvorský, Kolář, A. Petera und Drinov.

Herr Hattala hielt einen Vortrag betitelt: „A. Schleicher und die slavischen Consonanzen. Ein Beitrag zur neuesten Geschichte der slavischen Sprachforschung."

(Der Vortrag wird in den Abhandlungen der Gesellschaft erscheinen).

Philosophische Section am 21. December 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hattala, Hanuš, Dastich, Beneš, Ludwig; als Gast Herr Petera.

Herr Hanuš hielt den angekündigten Vortrag zum Ehrengedächtnisse des jüngst verstorbenen (6. December) Hrn. Professor Dr. August Schleicher über das litauische Volksmärchen: der Zimmermann, Perkúnas und der Teufel.

Sein Vortrag in böhmischer Sprache lautete ungefähr, wie folgt:

Báje (mythy) povstávaly tímže psychickým pochodem, kterým povstávaly legendy o svatých a světicích v středověku. Pan Ježíš cestuje ku př. se sv. Petrem tak, jak cestovávali druhdy i navštěvovávali lidi bohové pohanští.

Báje litevská: „Apé Címerninką, Perkúną bei Vílnię", či o Tesaři, Perkúnovi a Čertu, již Schleicher podlé rozeného Litvana p. Kumutatis sděluje, je jedna z nejvzácnějších a nejstarodávnějších bájí, jelikož i jmeno Perkúna boha, jenž u nás Perun nebo Parom slul, byla zachovala. U nás není v bájích ani jeden vyšší bůh více jmenován, jelikož jmenovati veřejně bohy či pamatovati na bohy, zakázáno bývalo kněžmi hned z počátku křesťanstva a zachovalo-li se u nás jmeno nějakého boha nebo bohyně ku př. Děvy zlatovlasé, tož budiž nám jisto, že i jiný, všeobecný smysl mělo, neupamatujíc úsečně více jen na boha neb bohyni. Tak ku př. Děd-Vševěd, Raráš a Šotek, Jezínky. Kde pak ale máme báje, jež by se jmenovaly: cestování Radegasta? příběhy Svato-Víta? a p. bohů? — Vliv kněžstva, hlavně pak farářství, na báje jeví se i tím, že na místo jmen bohů kladly se jmena nejrozličnějších stavův lidstva a společenstva, ku př. sedláků, kovářů, vojáků, ba i králův a císařův — jen nikdy farářů. I čerta samého najdeš hojně v bájích, nikoli však faráře a popa. Co čert vlastně v bájích je, doložil jsem v sedění 23. listopadu roku letošního, t. že to pohanské jmeno boha, buď co vichr po světě lítajícího, buď v podobě ohnivých koulí, piorunů s nebe spadajícího a nebo tytéž koule s nebe metajícího a p.

V bájích kryjí se však tací bohové, jak uznáno již novějším bájeslovím pod nejrůznějšími jmeny.

Báje vykládati není tudíž ničím jiným, než jich původní smysl odkrývati t. to, co se v bájích před námi jeví v podobě lidského neb lidem podobného živobytí, převáděti a převesti na bohy, t. j. na úkony přírodné, budiž již skutečné nebo domnělé.

Nejhlavnější a první osoba v dotčené báji litevské je Címernink, pokažené to německé slovo Zimmerer, Zimmermann. V nepokažené, dobré litevštině sluje však tesař Dailydá, co znamená i stavitele i umělce, jelikož daile znamená i umění i dílo umělecké. Akmenú dailydá je tolik co kamenní umělec t. kameník. Tak vykládá se i řecké jmeno Hermês jmenem ἕρμια, ατος, podpora spojovací, složení, soustava. Hermês v původní své bájeslovné ceně je však roven, jak shledáme, našemu tesaři v báji litevské.

Tesař je v bájích vždy znamenitá osoba, jelikož již hlavní nástroj jeho t. sekera, teslice, po litevsku tašličija neb tešličije zvána (tašan, tesám), co znamení kříže činného či působícího u všech národů téhože báječného významu bývala, jako u Indů blesková zbraň Vajra v rukou boha Indry a u Skandinavců kladivo Mjölnir v rukou Thunara (Donara). Nepochybíme tudíž zajisté, vyložíme-li báji litevskou co cestování či dějiny litevských bohů Potrimpa (tesaře), Perkúna (hroma, Hromníka), a Pakolla (čerta, vichra, hromobití); neboť cestování je v bájích vždy obraz ruchu v přírodě, proměny a to hlavně jarní.

Významy etymologické jmen těch tří bohů nejsou bohužel jasné. Co do Perkúna v báji zpomenutého zachovaly se u Litvínů, národa tak pozdě na víru Kristovu obráceného, až podnes následující výrazy: Perkúnas je jim podnes co hrom: Perkúnas grauja, nebo grumena, nebo muša je tolik co Perun hřmí, Perkuno-akmů je tolik co kámen hromový, polsky piorun, slovensky Parom; Perkunija tolik co bouřka, povětří, hromobití; Perkunije intrenke, tolik co udeřilo.

Slyšmež tudíž již báji samu, jak vypravuje:

„Mladý člověk, výborně co tesař vyučený, dal se s chutí na cesty. Cestovav již několik dní přišel k muži, stejnou cestou cestujícímu. Aby neměli dlouhé chvíle šli pospolu. Na cestě vyznal se muž tesaři, že je Perkúnas. Jdouce takto pospolu, přišli druhý den k třetímu muži, jenž jim se svěřil, že je čert. Pospolu takto cestujíce všickni tři dorazili k velikému lesu, v němž mnoho zvěři bylo. Cestovatelé tito byli však velmi hladovi. Tu prohodil čert:

Jsem silný a rychlý, hned přinesu masa a chleba, a všeho, čehož nutno bude. Perkún však pravil: „Počnu mocně blýskati a hřímati, aby bylo všude ohně a zvířata lesní se nás bála. Tesař konečně dohodil: Uvařím a usmažím dobře vše, co přinesete. Dle úmluvy této činil každý, co byl přislíbil a žili tak několik dní pod širým nebem.“

Výklad: V zimě, v tom velkém, tmavém lese, ve tmě zimní, kde je ještě mnoho mračen a chmůr (zvířat), pocítil již jarný vzduch, že je čas k pohybu a k změně (cestoval). K němu přidružil se t. j. povstal jarní blesk a hrom, jehož celou zimu neslyšeti, ba i vichr, jarní ruch a povětří nastával již, avšak vše jen porůznu, tedy střídalo se teplé počasí ještě s chladným, blesky a hromy jevily se na sucho a licho, a pošmurné počasí (les) trvalo dále. Bozi tito jarní bylić však hladovi, t. j. potřební, málomocní ještě, třeba jim bylo, zmocniti se té zvěře t. j. těch mračen zimních a rozehnati je. Tak pije bůh Indra, nejvyšší to bůh Hindů, ba i skandinavský Thunar pije nebeskou vodu, vláhu, oba jsouce na jaře taktéž hladovi a žíznivi. Musí počíti jako boj jarního v duchu, blesků jarních a hromů, ba i hromobití jarního proti mračnům a proti ztuhlosti zimní; neboť co skutečný boj představovali si pohané měnu zimy v jaro. Teplý, jarní vzduch se zjevuje, Perkún zablýskává si a zahřmívá a čert nanáší i vichry a bouřky (honí zvěř lesní, t. j. mračna), ale jarní vzduch teprva spojuje vše to v jedno, svaří a smaží vše, jevě se takto býti pravým shromažditelem, působitelem či stavitelem jarních výdatných bouřek, jeví se co jednota a podstata Perkúna a Pakolla, co pán jarní přírody. Takovou trojici hlavních bohův znají téměř všechny mythy, rovněž jak sjednání jich tří či jednotu jich.

Báje vypravuje dále takto:

„Po nějakém čase pravil však tesař: Kamarádi! víte co! Vystavmež si krásný dům, v kterém bydleti můžeme jako lidé, pročpak bychom zde v lese co divoši jen živořili! I zalíbil se oboum dvoum ostatním návrh ten. Tesař vyhledával tudíž příhodné stromy (mračna) a ostatní dva vytrhávali je pak i s kořeny, vlekše je na místo patřičné a jakmile se domnívali, že mají jich dost, počali stavěti. Tesař měřil však jen a nakresloval formy na stromy, ostatní oba dva strhali pak, co nebylo nutné, s nehty či s pazoury svými a vida! v krátkém čase stál tu domek, v kterém si vše k pohodlí svému sestavili. Tesař i tu jen rozkazoval (nařizoval) co bylo nutno, a oba ostatní vykonávali to ihned.“

Výklad: Jak zima v bájesloví si na obloze nebeské vystavovala mračnův hrad, v něm (či za ním) ukrývala veškeré skvělé bohatství letní: taktéž stavělo i léto hrad svůj nebeský, modřeň jarní, která ovšem na jaře samém ještě pokryta je oblakami (stromy), jelikož nastoupiti musí teprva rázný boj oblaků jarních s mračny a chmůrami zimnými. Jarní vzduch či teplý vítr vál tudíž na mračna zimní, odtrhoval pomocí blesků a hromů, ba i hromobití, strom jeden mračen těch po druhém, až se počala ukazovati modřeň či tvrdost nebeská, letní ráj. Na té stavěli si ti jarní bohové právě svůj letní hrad, hrad jarních mračen pohyblivých, vystupujících, plny jsouce již bleskův a hromův, ba i vláhy jarní: kdežto chmůry zimní byly stály, nepohyblivy, neodstupny, zamrzly, sněhovity. — Upozorňujeme tu na duševní vlastnost a mocnost tesaře, jenž co vzduch jarní vnitřně rozkazuje, nikoli co hrom a bouřka jen násilně vládne. Je tu tesař veskrz podoben Hermovi v nejstarším bájesloví řeckém, nebo Merkurovi v bájesloví etrursko-římském.

Báje pokračuje pak dále a to slovy:

„Na místě vymýtěného lesa, jenž byl již prázden stromoví, hodlali si nyní zříditi orné pole. Tesař srobil si tedy náramný pluh, připřáhl k němu obadva a počal orati, nevšímaje si vývratků lesních a kořenů, ba ani kamení. Srobil si pak též nesmírně veliká vláčidla (brány) a vláčil opět s obouma. Tak to přišlo, že za několik jen dnů celé to místo proměněno bylo v jemný prach. Pro toto spracované pole musil pak Čert opatřiti semena nejrozmanitějších zelenin, jež sili a zasázeli: nejvíce ale bylo tam semen mrkví.“

Výklad: Jarní orání a vláčení připravuje zimou zmrzlou půdu k úrodnosti a čím více půda je v prach na poli obrácena, tím úrodněji ujímají se v ní semena nasetá. Proto oral a vláčil báječně i jarní vzduch či teplý vítr na nebesích, poháněje vichrem blesky a hromy sem i tam po oblacích (mračnách), s čím, dle mínění pohanů, souvisela i úrodnost. Domnívali se totiž pohané, že semena t. j. duše či životové veškerého rostlinstva a živočišstva (i lidstva nevyjímaje) v jarních obláčkách se skrývají, co lid náš podnes o vodnících tvrdí, že totiž pod pokličkami duše skrývají v hrncích. Vodníci tito nejsou však původně dole na zemi, než ve vodách nebeských, v oblacích totiž a jarní vzduch musí tudíž blesky a hromy svými prorážeti, pro-orati ztuhlá zimou mračna, aby se stála prachem, t. j. malými, průzračnými již obláčky, a to proto, aby osvobodil zajaté tam dušičky, kteréžto pohanstvu tak ničím jiným nebyly,

nežli vzduchem pohnutým (duše, původně duchja, duch, vzduch, spiritus, spirare, anima, ř. ἄνεμος = vítr). Lid náš domnívá se taktéž, že dětí pocházejí ze studní, t. j. původně ze studní nebeských, z oblaků zúrodněných, když je pohybuje bouřka či povětří. Jelikož však zralé povětří nebylo dle domnění pohanů bez hromobití a čert právě bouřky a vichry míval v ochraně své, musil předně on v báji zaopatřovati semena, t. j. právě duše živočišstva. Tyto duše padávaly pak, jak řečeno již, při jarním povětří neb bouřce, jak se domnívalo, k zemi, zúrodňujíce teprva vše pozemské. Pověrečnou úctou přivítává tudíž až podnes lid první jarní povětří, a staví jarnímu ptáku, čapovi či bohdalovi hnízda, poněvadž i on dle domnění pohanského, přinášel děti s nebes. Toto je vyobrazeno v báji oráním a setím nebeským, čím povstává pole orné, pole zeleniny a hlavně mrkev červenou nesoucí, symbol to ohnivých koulí, piorunů, jimiž právě při hromobití duše s nebe se metaly. Na místě tohoto litvínského pole chudobného, znají jiní národové zahradu naplněnou nejrozmanitějším kvítím, nebo strom zlatá jablka nesoucí, co hlavní příznak nastávajícího jara, nastávající úrodnosti. Viz ku př. českou báji: Pták ohnivák (Máj, 1858. str. 205), jak ji sdělil Miletínský a dříve již r. 1845 J. Malý pod jmenem: o zlatém ptáku. Též Grimmové vydali ji pod titulem: der goldene Vogel, a pod jiným jmenem i jiní více. Neboť báječný obraz ovoce ohnivého je indoevropský, jak vidíme příkladně i na zlatých jablkách Hesperid. I Eva sahá v rajské zahradě na radu čerta po takovém jablku. Výklad takového stromu neb ovoce, takové zahrady, takového pole bývá u bájeslovců dvojaký. Jedni mají za to, že pole takové není ničím jiným, než obraz nebeské tvrdosti blesky a hromy již, ba hlavně koulemi ohnivými k úrodnosti jarní připravené, kdežto druzí v plodech polních, v květech nebo v jablkách zlatých vidí hvězdičky jarní, ježto se v zimě málo kdy ukazovaly. Na každý způsob jsou to obrazy bájeslovné úkazů nějakých jarních, světlosti na úrodnost (duše) ukazujících, jež nějaká mocnost zlá, zimní zadržeti usiluje, začež v bájích trestána bývá.

Navraťmež se však k báji zpět.

„Zeleniny a hlavně mrkve podařily se jak náleží: ale co den pozorovalo se, že v noci kdosi hojnou jich zásobu byl ukradl, aniž se mohl vypátrati, kdo asi jim takto byl uškodil. Smluvili se tudíž, že budou v noci hlídati.

První noc hlídal čert: avšak zloděj přijel ve voze, počal mrkve

vytrhávat a na vůz nakládat. Hbitě přiskočil sice čert, aby zachytl zloděje a zavedl jej domů, než zloděj zbil čerta tak násilně, že sotva na živu pobyl. Mrkve se pak odvezly. Ráno šli tesař a Perkún dohlížet, co se stalo. Viděliť, že mnoho opět ukradeno a vyplísnili čerta zle. Čert však vymlouval se, že večer se mu stalo zle a když mdloby byly přešly, že zdřímnul si a tu bezpochyby, že přišel zloděj krast. Druhou noc musil hlídati Perkún, ale nevedlo se mu lépe než čertu. Jakmile totiž zachytiti chtěl zloděje, zbil jej zloděj nelidský a nemilosrdně a odjel s vozíkem svým plným mrkví. Ráno shledalo se, že velká škoda opět byla způsobena, ale Perkún vymlouval se, když jej tesař káral, že večer počaly ho zuby velmi boleti, to když poněkud jen přestalo, že přišla na něj dřímota a při ní že ovšem zloděj snadno kradl. Ani čert, ani Perkún neřekli však ničehož, že byli velmi zbiti.

Třetí noc bylo tesaři hlídati. Uměl však tesař i hráti, pročež vzal si housle s sebou a posadiv se pod jedli počal hráti, ihned jakmile jen pocítil, že dřímota se naň žene; neboť pevně si byl předsevzal, neusnouti, stůj to co stůj, aby jen zloděje seznal a potrestal. Byla již půlnoc, tu slyšel, jak zloděj rovnou cestou zajel do mrkví, práskaje bičem svým, přičemž neustále zvolati opakoval: Pič, pač! železný vozíku! drátěný bičíku! (Pýkšt, pókšt! geležinis vezimatis, vėlú botagátis"). Nejrůznější myšlénky projely mysl tesařovu, ale tím úsilněji počal hráti. Zloděj jakmile ho hráti slyšel, zastavil se u mrkví a utichnul: tesař však počal na houslích vrzati, jak jen síly jeho stačily, domnívaje se, že tím šramotem zloděje zapudí. To se ale nestalo. Neboť zlodějovi se zalíbila hudba ta tím způsobem, že se přibližoval tesaři. A kdo to asi byl? Byla to divoká, příšerná Lauma (Ježibaba), která v tomtéž lese bydlela, nemohouc býti od nikoho skrocena. Tatáž Lauma byla kradla mrkev, tatáž Lauma byla zbila tak ukrutně i čerta i Perkúna. Přistoupilať konečně Lauma k tesaři samému, přála mu dobrého večera, stavíc se velmi přívětivou, neboť hudba jí velice lahodila. Poslouchala chvilku tiše, pak pravila k tesaři: Aj! buď tak dobrý a dovol, bych i já se pokusila. Nedovedla však ničehož. Vzav jí za ruku, ukazoval jí tesař, jak se toho má chopiti, avšak nešlo to přece, ač vší mocí usilovala o to, by se to dokonale naučila. Budu velmi vděčna, pravila, jest-li že mě naučíš, tak pěkně hráti. Toť je mi jen maličkosti, odvětil tesař, znám, co tobě v hudbě vadí, odstraníš-li toho, ihned zahudeš. I přislíbila, že udělá ráda vše, čehož bude zapotřebí. Pohleď jen, pravil tesař, na své prsty, jak jsou přetlusté, a patř tu na mé prsty: nutno

tudíž, aby se ztenčily tvé prsty a ihned budeš housti. I k tomu přivolila ráda. Tesař tedy odešel, aby si přinesl svou tesavou sekeru, vyhledal v lese nejsilnější vývratek, prosekl jej, až povstal rozštěp veliký, jehož mocným klínem ještě tak rozšířil, že mohla Lauma prsty obou svých rukou veň vstrčiti. Jakmile se to ale stalo, vytáhl tesař rychle zastrčený klín a ejhle! rozštěp se sevřev rozmačkal její prsty tak silně, že i krev proudem se cedila, a Lauma pro bolest hroznou náramně křičeti a prositi počala, že nepřijde více, by kradla mrkví. Avšak tesař ponechal ji ještě hodnou dobu v té úzkosti, přinesl si pak její bič drátěný a mrskal ji s ním nemilosrdně. Konečně když byla krev již celá vyceděna a Lauma naskrz a naskrz promrskána, vrazil tesař opět mocně klín do rozštěpu a to tak, že mohla Lauma prsty své vyndati. Tu zmizela jako vítr, zanechavši svůj železný vozík a drátěný bič.

Ráno když přišli Čert a Perkún prohlížeti, shledali, že ani jediná mrkev nebyla ukradena. Tu se vysmál tesař oboum, řka: Vy jste mi udatní mužové! Děláte, jako byste byli přemocni, a ejhle! stará bába vás tam přemohla, ba vám i notně vybila. Já však jsem ji vyplatil, že zapomene na vždy krásti mrkve. Tu počali oba, báti se před tesařem, ani viděli, jak je mocný. Měli ho prvé jen za nepatrného hubence, když jej srovnávali k sobě, od toho času ale vážili si jeho velmi. Zahrádku svou hlídati, nebylo jim více zapotřebí, neboť Lauma nepřišla více.“

Výklad. Pověděli jsme již, že mrkev červená v báji litevské je to, co jinde je jablko zlaté, neb ohnivé, červené, jako v řeckém bájesloví se nalezá ráj a jablka zlatá Hesperid, život, plodnost, mládí, krásu, to jest původně jarost dadoucí. Ležela v takovém ovoci bohatost jarních bohů, bez nichž nebylo jim lze přemoci zimní mocnosti. Bylyť to bezpochyby, jak praveno již výše, původně klíny hromové, bleskové, zbraň jarních bohů, padající s bleskem a dušemi k zemi. Jarem teprva dle domnění pohanského počaly tito klínové s hromobitím se jeviti, zima byla tichá a zmrzlá: jaro bouřilo a nořilo, přivádělo totiž vláhu nebeskou. Ta se musila tudíž vydobýti a jelikož to se zdálo díti jen jarní bouřkou s hromobitím, domnívalo se, že podmínka jarního blahobytu je boj na život a smrt, boj krvavý mezi jarným bohem a mocností zimní. Tato mocnost zimní je v litevském báji právě Lauma, naše to Ježibaba, v níž podnes Litvané mocně věří jako Rusové v Jagu-babu. Onať bydlí taktéž co příšera v lese, t. j. na pošmurné zimní obloze, na kteréž si jarní bohové již vystavili dům svůj a zahrádku naplněnou zbraní jarní.

Té zbrani měla by právě zapotřebí: Lauma, aby se poněkud ještě ubránila násilí jarních mocností. Pročež krade mrkve, hromové klíny, počínajíc sama již se chystati k boji tušenému. Má ještě vozík železný, t. j. hrom rachotící, ba i bič drátěný t. j. blesk, jež zajala co Ježi-baba na podzim letním bohům, ale schází jí ještě klín hromový t. j. zralé hromobití a výdatné, krade tudíž v noci t. j. ve tmě mračen bouřlivých, mrkev červenou, zeleniny ponechávajíc, co jsou bezpochyby obrazy jarních obláčků. Ti bájeslovci ale, jimž jsou jablka červená hvězdami, vykládají krádež jablek zatměním jasného a jarného počasí, vracením se opět zimních mračen a to zakrýváním sluneční a hvězdní záře.

Že samotný čert odolati nemohl Laumě, je patrno, neboť čert je zde pouhý vichr a bouřka, kterýchž se stará Hromnice ovšem nebála, hlavně tenkráte, když čerta samého viděla hlídati, bez Peruna, bez blesku a hromu, když bouřilo jen na licho, ona však měla ještě i vůz hromový i bičík bleskový, jež byla, jak praveno, zajala předešlý podzim. Za stejnou příčinou nebála se Perkúna t. j. zde pouhého blesku bez hromu, pouhého blýskání. Perkún dobře namítal, že ho zuby bolely, co je v báji význačné, jelikož zuby světlé bývaly obrazy blesků samých a zuby neb vlasy vytahovati bylo báječně tolik, co boha zbavovati zbraně. Jinak se jí vedlo ovšem s tesařem, t. j. s nejvyšším bohem povětří, jenž i teslici (sekeru) měl i housle t. j. nebeskou blýskavici i hudbu, jehož posluhové toliko byli i Perkún i čert, jimiž přeoral, jak už víme, veškerá nebesa. Tu povstal tudíž pravý jarní boj, boj rozhodný. Přilákal ji předně hudbou svou jarní t. j. pohnutým jarným vzduchem, v němž se již ozýval silně jarný hrom: a jí, která před rokem sama byla mladá hromnice, vzpomenuvši si na vlastní svou jarní hudbu, zachtělo se zmladnouti t. j. opět jarně housti. Měla však příliš tlusté prsty, které byly symboly nemotornosti a ztuhlosti zimy, vztah zajisté majíce, jak německé slovo pro hromový klín, totiž Teufels-Finger, podnes naznačuje, taktéž na blesky, hlavně pak na hromové klíny. V jarní bouřce, domnívali se staří, musila býti zimní mocnost překonána, zbavena své zbraně a tělesně troskotána, poraněna, ne-li usmrcena. Ten úkol vyvádí právě tesař. V jiných bájích musí bába mračno do čertového mlýna nésti, aby byla v mladou děvu, v jarní to oblak, přemleta: tu vyhledává si tesař lesní vývratek, jejž teslicí či sekerou svou proměňuje v rozštěp, v kterém Ježi-babě rozmačká její prsty, až krev vytéká dlouhou dobou, t. j. teplá jarní vláha t. j. až leden se promění v únor, zima v léto (líti). Poněvadž se však hromový kámen, Per-

kuno okmú litevsky jmenuje i Laumes papas t. j. prsa Laumy bradavice, cecy Laumy: může i býti, že původně v báji se vypravovalo, že jí tesař do rozštěpu celou vstrčil a prsa jí rozmačkal, jako u nás ještě vypravují: že „baba spadla s kamen (s nebe či s ohnivého místa), rozbila si cecky, mléko teklo v necky.“ Na to ovšem Lauma vytekla celá a zmizela tudíž, stanouc se pouhým vzduchem pohnutým co vítr.

Co pak asi vypravuje báje dále, když tesař byl již zahanbil své soudruhy a překonal tu zimní můru? Vypravuje takto: „Žili a hospodařili tak několik let, až jim napadlo, že by bylo lépe, aby jen jeden z nich tu co pán hospodařil. Nemohli se však tak snadno sjednotiti, kdo má býti pánem, jelikož každý tvrdil, že se byl velmi o dům stavbou přičinil. Posléze ustanovili se na tom, že jedenkaždý noc po noci postraší ostatních, ten ale, kdo neboje se vytrvá a ostatní dva odstraší, že bude v domě jediným pánem.

Odešel tedy hned první noc čert, aby ostatní dva postrašil a odstrašil. O půlnoci povstala vichřice a přemocné větrů bouření, tak že domek počal se třásti a praskati. Střechy počaly se hýbati, ba i klády ve stěnách pohybovaly se. Perkún, jak toho uslyšel, ihned oknem utekl. Tesař ale vyndal svůj zpěvník, zpíval a modlil se, pobyl však v světnici. Neboť čert nemohl ho zastrašiti, i když hřmotil, jak jen jemu se líbilo. Perkún prohrál tudíž proti čertu, vyhrál však proti němu tesař. Druhou noc odešel Perkún, aby postrašil oba ostatní. Bylo již notně pozdě v noci, tu povstalo jedno mračno temné jako pytel a neslýchaný hrom a blýskot vyrážel z něho a čím více se přibližovalo mračné to povětří domku, tím horší bylo hromobití a rachot, tak že bys byl myslil, netoliko domeček než i celý les že bude ubit v zemi až do nejhlubší propasti. Též střelby blesků a jich lomoz byl tak náramný, že bys byl opět myslil, každé okamžení že musí oheň vypuknouti. Jak mile to vše čert byl pocítil, vymrštil se jako vítr oknem ven a uprchl taktéž. Báltě se čert věru Perkúna domnívaje se, že by ho zastřelil svým bleskem, neboť dobře mu známo bylo, že Perkún čerty, kteřížto se rádi světem potulují, hledí usmrtiti (Vzpomínka to na podobné boje Zeusa s Giganty a Titany). Tesař však pobyl v pokoji, vzav opět svůj zpěvník, zpíval a modlil se, ani se nestaraje o hrůzy, které venku Perkún prováděl. Takto vyhrál tesař po druhé, a čert po druhé prohrál.

Třetí noc konečně odešel tesař sám, aby hrůzy na ně pouštěl: a Perkún s čertem pobyli v pokoji, přemítajíce, jak as bude moci tesař je postrašiti? Tesař ale měl bič a vůz železný, jež byl odňal

tehdáž Laumě, aniž ti dva o tom byli věděli, uschovaný v nejtmavějším lesu; šel si tedy pro ten vozík a bičík, mysliv, s nimi když přijede k domku, že budou míti dosti strachu. Posadil se tudíž do vozíku a počal bičem práskati a ejhle vozík dorážel přímo k domku. Volal při tom neustále, jak Lauma byla volávala: Pič, pač, železný vozíku! drátěný bičíku! a tak to šlo ustavičně blíž a blíže k domku. Ti dva ale v pokojíku slyšeli to a mysleli, že to nemůže nižádný jiný býti, nežli Lauma sama, která jim tehdáž tak nemilosrdně byla vybila Popadl je oba tedy tak neukrotitelný strach, že jim nebylo více lze, pobyti ještě déle v pokojíku. Perkún utekl, vrha za sebe a okolo sebe oheň, opět oknem, a čert podělal se strachem do všech hrnků na kamnech a když i sám sebe tak strašně byl podělal, vyletěl střechou a vykýřem ven. Od tohoto okamžení neukázal se ani jeden ani druhý více v domku.

Tím způsobem dobral se tesař celého překrásného domku a byl samojediným pánem v něm.

Výklad. Upamatujeme-li se na boj tesaře s Laumou, tož upamatujeme se, že to byl boj jara se zimou a to boj vítězoslavný Jaro zmocnilo se vší síly světové, zimou zadržené a bylo tudíž nutno, ukázati se v plné jarní moci, aby jaro samo jediné panovalo, t. aby konečně i bez vichru a hromu jarního panovalo teplé a klidné povětří. Totě vyloží nám snaha tesařova, býti jediným pánem domku nebeského, oblohy to jarní, jasné a tiché; k čemu dle náhledu pohanů patřilo však napřed úplné a zralé hromobití jarní. Pročež počal předně čert vichrem, jenž protřásl celou budovu nebeskou a to tak, že z ostatků mračen i blesky (Perkún) počaly vylétati a jarní hrom z nebes byl slyšeti (tesař zpíval pobožně). Pak se ukazovala sehnaná všechna černá mračna, tmavá jako pytel; bylo t. i vláhy jarní nutno, pročež mračna mnohonásobným bleskem a hromobitím (Perkúnem) musila býti proražena, tak aby se zdálo, že celý svět blýskáním shoří a hromobitím zajde. Avšak trvalo to jen krátký čas, vichr se utišil (čert uletěl), a jen hřímání jarní (zpěv pobožný) pobylo dále. Toto hřímání zmocnilo se posléze úplné síly jarní přírody co hromobití, nebo jak báje vypravuje: Železný vůz hromový a blesky, jež byl bůh všehomíra, jediný to bůh země, úplně odňal, ukázaly se v neobmezené své jarní moci, a to tak, že před nimi a v nich i vichr osamotnělý a bleskot a hrom jim předcházející v nivec byly obráceny a ukojeny, tak že i ozon jarní t. j. sírkovitý zápach, byl pocítiti po zralé, výdatné bouřce na vyjasněné, modré obloze. Tu vlastně je báje ukončena ukázavši nám přechod zimy v jaro a pře-

chod těch tří mocností jarních v jeden vesmír jarní; než humor vypravovatelův pozdějších připojil báji ještě následující slova: „Tak se stal tesař pánem celého pěkného domu. Hrnce vycidil (nebe se úplně vyjasnilo či vyčistilo), lejno čertovo prodal pak tesař do lékárny, čím si mnoho peněz vytěžil. V domu svém živ byl co pán mnohá léta a apothekáři prodávají až posud ještě to čertovo lejno co lék.

Historische Section am 28. December 1868.

Anwesend die Herren Mitglieder: Wocel, Hattala, Zap, Vrťátko, Lepař, Tieftrunk; als Gäste die Herren: E. Komárek und A. Baum.

Herr Emil Komárek gab zuerst einen historischen Abriss der Centralisation der Prager Fürstenmacht und trug sodann einige Conjekturen zur Libušasage und der Grünberger-Handschrift vor.

Verzeichniss der seit 1 Juli bis letzten December 1868 eingelangten Druckschriften.

Monatsberichte der kön. preuss. Akademie der Wissenschaften. Januar bis Oktober 1868.

Von der gelehrten Gesellschaft zu Belgrad:

Гласникъ србског ученог друштва, кньига VI. 2-ги одельак. I. (1868).

Annales de l'Observatoire r. de Bruxelles 1868, f. 6—10.

Von der physikal. Gesellschaft zu Berlin:

Fortschritte der Physik im Jahre 1865.

Vom Bureau de la recherche géologique de la Suède:

A. Erdmann, Exposé des formations quaternaires de la Suède, sammt Atlas.

Bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou. 1867. Nr. III., IV.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. Jahrg. 1868.

Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanst. 1868. Nr. 7. Bericht v. J. 1868.

W. Ritter v. Heidinger, Zur Erinnerung an Ferd. Freih. von Thinnfeld.

Mémoires de l'Académie imp. des sciences de Lyon. Classe des Sciences. T. XVI.

Abhandlungen der histor. Classe der k. bayer. Akademie der Wissensch. Bd. X. 2. Abth., Bd. XI. erste Abth.

C. Voit, Ueber die Theorie der Ernährung der thierischen Organismen.

H. Brunn, Ueber die sogenannte Leukothea in der Glyptothek.

Aug. Vogel, Denkrede auf Heinrich von Vogel.

Sitzungsber. der k. bayer. Akad. der Wissensch. 1868. I. Hft. 2, 3, 4. II. 1, 2.

Almanach der k. bayer. Akademie der Wissensch. f. d. J. 1867.

Neues Lausitzisches Magazin, 1867. Hft. 2, 3. 1868. Hft. 1. Bd. 54. 1.

Vierteljahrsschrift der naturfosch. Gesellsch. in Zürich. Dritter Jahrg. Hft. 3.

Mémoires de l'Académie imp. des sciences de St. Petersbourg VII. serie, T. XI. Nr. 9–18.

Bulletin de l'Académie imp. des sciences de St. Petersb. T. XI. feuilles 7—37.

Vom Ferdinandeum zu Innsbruck:

Runkelsteiner Fresken.

Neue Zeitschrift des Ferdinandeums X. Bdchen.

Zeitschrift des Ferd. III. Folge, Hft. 6—12.

Bericht des Ferd. XXVII.—XXX.

Mittheilungen des naturhist. Vereins für Steiermark. V. Hft.

Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Neue Folge Bd. II. Hft. 1.

Hedwigia Nr. 12. 1867.

Vom histor. Verein für das Grossherz. Hessen zu Darmstadt:

Archiv für Hessische Geschichte. Urkundenbuch. 5 Hefte.

Mémoires de la Société des sciences physique et naturelles de Bordeaux T. V.

Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich. Bd. XVI. Abth. I. Hft. 1.

Mittheilungen der antiquarischen in Zürich. Mosaikbild von Orbe.

Zeitschrift der deutsch. geol. Gesellsch. zu Berlin. Bd. XX. Hft. 2.

Jahresbericht der naturforsch. Gesellsch. Graubündens Neue Folge. XIII. Jahrg.

Sulzfluh, Excursion der Section Rhätia. Chur. 1865.

Vom königl. Sächsischen Ministerium für Cultus und Unterricht:

Codex diplomaticus Saxoniae regiae. II. 8. Band.

Mittheilungen des histor. Vereins für Steiermark. 1—11. Hft, dann 13., 14. und 16. Heft.

Beitrag zur Kunde Steiermärk. Geschichtsquellen, 3. u. 5. Jahrg.

Schriften des histor. Vereins für Inneröstcrreich. I. Hft. (1848).

Quetelet, Sur les phénoménes périodiques.

Rodolphe Reuss, La destruction du protestantisme en Bohême. Paris 1868.

Schriften der kön. physik. ökonom. Gesellschaft zu Königsberg. VIII. Jahrg. Abth. 1, 2.

Zeitschrift des Harzvereins für Geschichte u. Alterthumskunde. Jahrg. I. Heft 1.

Siebenundzwanzigster Bericht über das Museum Francisco-Carolinum zu Linz.

Schriften der Universität zu Kiel aus dem J. 1867.

Atti del reale Istituto Veneto, Disp. V., VI., VII.

Memorie del reale Istit. Veneto di scienze, lettere ed arti. Vol. XIV.

Bulletin de la Société géologique de France. Tome VIII. feuilles 28—34. T. IX., T. XII. feuilles 44—51, T. XIII. f. 1—2. Deuxiéme série T. XXIV. T. XXV. f. 21—41.

Abhandlungen der Schlesischen Gesellsch. für vaterländische Cultur, phil.-histor. Abth. 1867, 1868. I. Hft. — Naturwissensch. Abth. 1867, 1868. I. Heft. Jahresbericht für 1867.

Verzeichniss der in den Schriften der Schles. Ges. f. vaterl. Cultur von 1804 bis 1863 enthaltenen Aufsätze.

Anzeige der Vorlesungen und des Personalstandes am polytechn. Institute des Königr. Böhmen für 1 68—1869.

Přehled přednášek a výkaz osob činných na polytechn. ústavu král. Českého pro školní r. 1868—1869.

Zeitschrift „Lotos" von Juli bis September 1868.

Prof. Peschka, Ursachen der Dampfkessel-Explosionen.

— Theorie des Differential-Flaschenzuges.

— Dampfkessel-Explosion im Etablissement Pintner in Brünn.

Peschka und Edm. Kautný, Freie Perspective in ihrer Begründung und Anwendung.

Prof. v. Leonhardi, Sätze aus der theoret. u. prakt. Philosophie, als Entwurf zur Besprechung auf dem Philosophenkongress zu Prag. 1868.

C. Amerling, Gesammelte Aufsätze aus dem Gebiete der Naturökonomie und Physiokratie.

Denkschrift der Gesellsch. für Natur- und Heilkunde in Dresden, als Festgabe zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens.

Mémoires de la Société roy. des sciences de Liége. Deuxième série. T. II.

Mémoires de l'Académie imp. des sciences, belles-lettres et arts de Lyon. Classe des lettres. T. XIII.

Annales de la Société Linnéenne de Lyon. T. XV.

Aarboger for Nordisk oldkyndighed og historie. 1867 IV. 1868. I.

Tillag til Aarboger for Nord. oldkynd. 1867.

Zeitschrift des Vereins für hessiche Geschichte und Landeskunde. Neue Folge. II. Hft. 1, 2.

Nova acta regiae Societatis scientiarum Upsalensis. Seriae tertiae Vol. VI. fasc. 2.

Annual Report of the Departement of Agriculture for the year 1866. Washington.

Monthly Report of the Depart. of Agricult. for the year 1867.

Memoires of the American Academy of arts und sciences. New Series. Vol. IX. p. 1.

Proceedings of the American Academy. Vol. VII. f. 24—43.

Proceedings of the American Association for the advancement of Science. Boston 1850—1851.

Proceedings of the Americ. Associat. Cambridge. 1867.

The Transactions of the Academy of Science of St. Louis. Vol. II.

Annals of the Lyceum of Natural history of New York. April-May. 1867.

Von U. S. Surgeon General's Office: Report of Epidemic Cholera and Yellow fever. Washingt. 1868.

Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. XV. Washingt.

Memoires presented to the California Academy of Science. Vol. I. Part. 2. San Francisco 1868.

Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia. Vol. VI. p. 2.

Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia. 1867. Nr. 1—4.

Memoirs of the Boston Society of natural-history. Vol. I. p. 1, 2, 3.

Proceedings of the Boston Society of nat.-history. Vol. III., IV., V. und XI.

Annual of the Boston Society of natural-history. 1868—1869.

Boston Journal of natur.hist. Vol. V.

Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Neue Folge. III. Bd.

Zap, Česko-Moravská Kronika. Seš. 35, 36.

A. V. Šembera, Západní Slované v pravěku.

B. Jedlička, Psychologický rozbor holé věty.

Von der k. ungarischen Akademie:

Evkönyv. XI.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. XII.: 1.

Nyelvtudom. Értesitö III.: 1, 2.

Philos. törv. és tört. Értesitö. V.: 1, 2, 3.

Mathem. és term. Értesitö. V.: 1, 2. VII.: 1, 2.

Archaeol. Közlen. V.: 1, 2. VI.: 1, 2. VII.: 1.

Statist. és nemz. Közlen. I.: 1, 2. II.: 1, 2. III.: 1, 2. IV.: 1, 2

Monumenta. Script. VIII., X., XIII., XVI., XVII., XVIII.

Monumenta. Diplom. XI.

Czinár: Index alphabet.

Almanach 1866, 1867, 1868.

Jegyzökönyv. III.: 1, 2. IV.: 1, 2.

Értesitö 1867: 1—17. 1868: 1—4.

Történettudom Értekez. I—VI.

Budopesti Szemle IV., XXX.

Ordnung der Vorlesungen und Personalstand der k. k. Univers. zu Prag 1863—69.

Mittheilungen der k. k. geograph. Gesellsch. in Wien. 1868.

Mémoires de la Société de physique et d'hist.-natur. de Genève. T. XIX.

Bericht über die Verhandlungen der naturforsch. Gesellschaft in Freiburg i. Br. IV. Bd. 5, V. Bd. 1.

Abhandlungen der naturhistor. Gesellsch. zu Nürnberg. IV. Bd.

J. Kudelka, Ueber drei optische Versuche. Linz 1868.

Memorie del reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. Classe di scienze matem. e naturali. Vol. X.: 4, 5.

Memorie del reale Ist. Lomb. Classe di lettere e scienze morali. Vol. X.: 5, 6.

Solenni adunanze del. r. Istituto Lomb. di scienze e lettere 1867.

Rendiconti del r. Ist. Lomb. Classe di scienze matem. e natur. Vol. III.: 9, 10.

Rendiconti del r. Ist. Lomb. Classe di lettere. Vol. III: 10. V. IV.: 1—10. Serie II. Vol. I.: 1—10.

Acta Universitatis Lundensis 1867, 1868.

Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog 1867.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar. Helsingfors. 1866—1868.

Bidrag till Kännedom af Finlands natur och folk. Hft. 11, 12.

Mittheilungen aus dem Archive des voigtländ. alterthumsforsch. Vereins in Hohenleuben, nebst dem 38. und 39. Jahresbericht.

Verhandlingen der koninkl. Akademie van Wetenschappen. X. Bd. Amsterdam 1868.

Verslagen en mededeelingen der k. Akad. van Wetensch. Afdeel Letterkunde. Bd. XI.

Verslagen en mededeelingen der k. Akad. van Wetensch. Afdeel Naturk. Tweede reeks Bd. II.

Jaarboek van de k. Akad. van Wetensch. te Amsterd. 1867.



Folgende Publicationen der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften können durch die Verlagsbuchhandlung „Fr. Tempský“ in Prag bezogen werden:

Palacký Fr. Würdigung der alten böhm. Geschichtsschreiber. 1830 . .	1 Thlr.
„ Staří letopisové čeští od r. 1373 do 1528.—1829. (XVIII und 518 S.)	20 Sgr.
Cochy A. L. Mémoire sur la dispersion de la lumière. 4. 1836	3 Thlr.
Vorträge, gehalten bei der ersten Jubelfeier der Gesellsch. im Sept. 1836	5 Sgr.
Hanuš J. Verzeichniss sämmtl. Werke und Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 1854	6 Sgr.
Bartoš (Bartholomæus von St. Aegydius), Chronik von Prag (1524—31) im latein. Text bearbeitet von Höfler. 1859	20 Sgr.
Kulik J. Jahresformen der christl. Zeitrechn. (1000jähr. Kalender.) 4. 1861	10 Sgr.
Böhm J. Ballistische Versuche und Studien. 4. 1861. (195. — 3. Taf.) .	1 Thlr.
Tomek, Základy starého místopisu Prahy. 1, 2. 3, 4.	4 Thlr.
J. Emler, Reliquiae tabularum terrae citationum vetustissimae. 1867 . .	2 fl. ö.W.
Hanuš, Quellenkunde und Bibliographie der böhm. Literaturgeschichte .	1.60 „

Verlag der k. b. Gesellsch. d. Wissenschaften. — Druck v. Dr. Ed. Grégr. Prag 1869.



Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1869.

Januar — Juni.

PRAG, 1869.

Sitzungsberichte

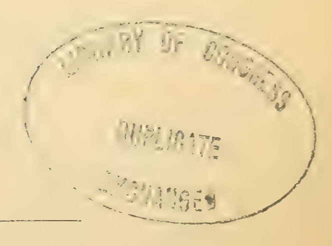
der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1869.

Januar — Juni.



PRAG.

1869.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 4. Januar 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Kořistka, Krejčí, Durège, Šafařík, Beneš; als Gäste die Herren: Hoffmann, Küpper, und Weyr.

Herr Emil Weyr, Assistent der Mathematik am Polytechnicum hielt einen Vortrag: „*Ueber die Doppelelemente projectivischer Gebilde und deren Bedeutung für Curven dritter Ordnung und Classe.*“

1. Zwei projectivische Grundgebilde erster Stufe (Strahlenbüschel, Ebenenbüschel oder Punktreihen) sind solche, in welchen Doppelverhältnissgleichheit zwischen vier Paaren entsprechender Elemente herrscht.

Sind nämlich a_1, b_1, c_1, d_1 vier Elemente (Strahlen, Ebenen oder Punkte) des einen Gebildes G_1 und a_2, b_2, c_2, d_2 die ihnen entsprechenden vier Elemente des zweiten Gebildes G_2, so ist zur Projectivität nothwendig aber auch hinreichend dass:

$$(a_1\ b_1\ c_1\ d_1) = (a_2\ b_2\ c_2\ d_2) \quad \ldots\ldots \quad (1)$$

sei.

Für Punktreihen lautet die Gleichung (1), wenn sie ausgeschrieben wird:

$$\frac{a_1\ c_1}{b_1\ c_1} : \frac{a_2\ c_2}{b_2\ c_2} = \frac{a_1\ d_1}{b_1\ d_1} : \frac{a_2\ d_2}{b_2\ d_2}$$

und für Strahl- und Ebenenbüschel:

$$\frac{\sin a_1\ c_1}{\sin b_1\ c_1} : \frac{\sin a_2\ c_2}{\sin b_2\ c_2} = \frac{\sin a_1\ d_1}{\sin b_1\ d_1} : \frac{\sin a_2\ d_2}{\sin b_2\ d_2}$$

Der Quotient $\frac{a_1\ c_1}{b_1\ c_1}$ bei der Punktreihe, und $\frac{\sin a_1\ c_1}{\sin b_1\ c_1}$ bei dem Büschel stellt das Theilverhältniss des Elementes c_1, in Bezug auf

das Elementenpaar a_1 b_1 dar. Bezeichnet man daher kurz die Elemententheilverhältnisse mit denselben aber griechisch geschriebenen Buchstaben wie die Elemente, denen sie angehören, so schreibt sich die Gleichung (1) einfacher:

$$\gamma_1 : \gamma_2 = \delta_1 : \delta_2$$

oder:

$$\gamma_1 : \delta_1 = \gamma_2 : \delta_2 \quad \ldots \ldots \ldots \quad (2)$$

Dabei ist a_1 b_1 das Grundelementenpaar des Gebildes G_1 und γ_1, δ_1 sind die Theilverhältnisse der Elemente c_1, d_1 in Bezug auf dasselbe; ebenso ist a_2, b_2 das Grundelementenpaar des Gebildes G_2 und γ_2, δ_2 sind die Theilverhältnisse der Elemente c_2, d_2 bezüglich desselben.

Jedem Elemente des einen sowie des anderen Gebildes entspricht ein Theilverhältniss und umgekehrt jedem Theilverhältniss ein Element.

„Das Theilverhältniss des ersten Elementes des Grundpaares ist Null, und jenes des zweiten Elementes ist $\pm \infty$."

Wenn man das Grundpaar kurz mit a, b bezeichnet, so dass also a dessen erstes und b das zweite Element vorstellt, so ist das Theilverhältniss des ersten Elementes a, je nachdem man es mit einer Punktreihe oder einem Strahlenbüschel zu thun hat, gleich $\frac{a\,a}{b\,a}$ oder $\frac{\sin\, a\,a}{\sin\, b\,a}$, folglich, weil $aa = 0$, in beiden Fällen selbst gleich Null. —

Das Theilverhältniss $\frac{a\,b}{b\,b}$ oder $\frac{\sin\, a\,b}{\sin\, b\,b}$ des zweiten Elementes ist, weil $bb = 0$ ist, in beiden Fällen gleich $\pm \infty$, wie der ausgesprochene Satz behauptet.

2. Wir denken uns nun zwei (gleichartige) projektivische Gebilde auf demselben Träger, also zwei solche Punktreihen auf derselben Geraden, zwei Strahlbüschel auf demselben Scheitel oder zwei Ebenenbüschel auf derselben Axe.

Dann gibt es bekanntlich immer zwei reele, zusammenfallende oder imaginäre Doppelelemente, welche wir kurz mit e, f bezeichnen wollen.

Dieselben entstehen dadurch, dass bei dem Uebereinanderlegen der beiden Gebilde zweimal ein Element auf das ihm projectivisch entsprechende fällt.

Indem wir die Elemente des Gebildes G_1 mit a_1, b_1, c_1 .... bezeichnen, sollen die ihnen entsprechenden Elemente des zweiten Gebildes G_2 mit a_2, b_2, c_2 .... benannt werden.

Dann entspricht also das Element e und das Element f sich jedesmal selbst.

Unter der Voraussetzung, dass die Doppelelemente e, f reel seien, nehmen wir sie zu den Grundelementen des einen Gebildes, wesshalb sie, weil sich selbst entsprechend, auch die Grundelemente des zweiten Gebildes sind.

Jedes Element der aufeinanderliegenden Gebilde kann man ebensowohl zu dem einen Gebilde als auch zu dem Anderen rechnen, und in jedem dieser beiden Fälle wird ihm ein anderes Element entsprechen.

Den Fall der Involution, für welchen das Letztgesagte nicht gilt, wollen wir im Vornherein ausschliessen.

Unter der Voraussetzung, dass die beiden Doppelelemente e und f reel sind, wollen wir im folgenden den nachstehenden Satz beweisen: „Construirt man eine Folge von Elementen a_1, a_2, a_2^2, $a_2^3 \ldots a_2^n$ so, dass jedem Elemente, wenn man es zum Gebilde G_1 rechnet im Gebilde G_2 das nachfolgende entspricht, so nähert man sich beim Fortsetzen dieser Reihe immer mehr und mehr dem einen der beiden Doppelelemente; und construirt man eine Folge von Elementen a_2, a_1, a_1^2, $a_1^3, \ldots a_1^n$ so, dass jedem Elemente, wenn man es zum Gebilde G_2 rechnet, im Gebilde G_1 das nachfolgende entspricht, so nähert man sich beim Fortsetzen dieser Reihe immer mehr und mehr dem anderen der beiden Doppelelemente.“

Wenn wir wie früher die beiden Doppelelemente mit e und f bezeichnen, so haben wir nachzuweisen, dass für unendlich wachsenden n, $\lim a_2^n = e$, (f) und $\lim a_1^n = f$, (e) ist.

3. Nach der angegebenen Construction der Elementenfolge a_1, a_2, a_2^2, $a_2^3, \ldots a_2^n$ erhalten wir folgendes Schema, in welchem die unter dem Buchstaben G_1 stehenden Buchstaben die Elemente des Gebildes G_1 bedeuten, denen die unter G_2 in gleicher Höhe stehenden Elemente des Gebildes G_2 entsprechen.

G_1		G_2
e	. . . .	e
f	. . . .	f
a_1	. . . .	a_2
a_2	. . . .	a_2^2
a_2^2	. . . . . .	a_2^3
a_2^3	. . . . . .	a_2^4
.		.
.		.
.		.
a_2^{n-1}	. . . . .	a_2^n

Die Elemente e, f entsprechen sich als Doppelelemente selbst.

Es müssen daher die Doppelverhältnisse zwischen je vier Elementen der ersten Columne und den entsprechenden Elementen der zweiten Columne gleich sein.

Dies gibt folgendes System von Gleichungen:

$$\left\{e\, f\, a_1\;\, a_2\right\} = \left\{e\, f\, a_2\;\, a_2{}^2\right\} = \left\{e\, f\, a_2{}^2\;\, a_2{}^3\right\} = \ldots . \left\{e\, f\, a_2{}^{n-1}\;\, a_2{}^n\right\}$$

Wir wollen den gemeinsamen Werth dieser Doppelverhältnisse mit λ bezeichnen.

Wenn man die Theilverhältnisse der Elemente a_1, a_2, $a_2{}^2$, ... $a_2{}^n$ bezüglich des Elementenpaares e, f resp. mit α_1, α_2, $\alpha_2{}^2$, ... $\alpha_2{}^n$ bezeichnet, so lässt sich obiges Gleichungs-System auch in folgender Gestalt schreiben:

$$\frac{\alpha_1}{\alpha_2} = \frac{\alpha_2}{\alpha_2{}^2} = \frac{\alpha_2{}^2}{\alpha_2{}^3} = \ldots\ldots \frac{\alpha_2{}^{n-1}}{\alpha_2{}^n} = \lambda$$

Aus dieser Relation folgt unmittelbar:

$$\begin{aligned}
\alpha_2 &= \frac{\alpha_1}{\lambda} \\
\alpha_2{}^2 &= \frac{\alpha_2}{\lambda} = \frac{\alpha_1}{\lambda^2} \\
\alpha_2{}^3 &= \frac{\alpha_2{}^2}{\lambda} = \frac{\alpha_1}{\lambda^3} \\
&\vdots \\
\alpha_2{}^n &= \frac{\alpha_2{}^{n-1}}{\lambda} = \frac{\alpha_1}{\lambda^n} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (3)
\end{aligned}$$

Die Construction der Elementenfolge a_2, a_1, $a_1{}^2$, $a_1{}^3$ .... $a_1{}^n$ liefert ein, dem früheren ähnliches und ähnlich aufzufassendes Schema; nämlich das folgende:

$$\begin{array}{lcl}
G_2 & & G_1 \\
e & \ldots\ldots\ldots & e \\
f & \ldots\ldots\ldots & f \\
a_2 & \ldots\ldots\ldots & a_1 \\
a_1 & \ldots\ldots\ldots & a_1{}^2 \\
a_1{}^2 & \ldots\ldots\ldots & a_1{}^3 \\
\vdots & & \vdots \\
a_1{}^{n-1} & \ldots\ldots & a_1{}^n
\end{array}$$

Aus diesem Schema zieht man wieder:

$$\left\{e\ f\ a_2\ a_1\right\}=\left\{e\ f\ a_1\ a_1^2\right\}=\left\{e\ f\ a_1^2\ a_1^3\right\}=\ldots\ldots=\left\{e\ f\ a_1^{n-1}\ a_1^n\right\}$$

Der gemeinsame Werth dieser Doppelverhältnisse ist, wie sich leicht zeigen lässt gleich $\frac{1}{\lambda}$.

Denn es ist:

$$\left\{e\ f\ a_2\ a_1\right\}=\frac{1}{\left\{e\ f\ a_1\ a_2\right\}}=\frac{1}{\lambda}$$

Bezeichnet man analog dem früheren mit α_2, α_1, α_1^2, $\alpha_1^3 \ldots \alpha_1^n$ die Theilverhältnisse der Elemente a_2, a_1, a_1^2, $a_1^3 \ldots a_1^n$ bezüglich des Elementenpaares e, f, so lässt sich das letzte Gleichungs-System auch folgendermassen schreiben:

$$\frac{\alpha_2}{\alpha_1}=\frac{\alpha_1}{\alpha_1^2}=\frac{\alpha_1^2}{\alpha_1^3}=\ldots\ldots\frac{\alpha_1^{n-1}}{\alpha_1^n}=\frac{1}{\lambda}$$

Hieraus erhält man:

$$\begin{aligned}
\alpha_1 &= \lambda\,\alpha_2\\
\alpha_1^2 &= \lambda\,\alpha_1 = \lambda^2\,\alpha_2\\
\alpha_1^3 &= \lambda\,\alpha_2^2 = \lambda^3\,\alpha_2\\
&\vdots\\
\alpha_1^n &= \lambda\,\alpha_1^{n-1} = \lambda^n\,\alpha_2 \quad\ldots\ldots\ldots (4)
\end{aligned}$$

Wir erlangten also die beiden folgenden Gleichungen:

$$\alpha_1^n = \lambda^n\,\alpha_2$$

$$\alpha_2^n = \frac{\alpha_1}{\lambda^n}$$

Für unendlich wachsende n:

$$\lim\ \alpha_{1n} = \alpha_2 \lim \lambda^n$$

$$\lim\ \alpha_2^n = \frac{\alpha_1}{\lim \lambda^n}$$

Es handelt sich nun um den Grenzwerth von λ^n.

Das Doppelverhältniss $\left\{e\ f\ a_1\ a_2\right\} = \lambda$ kann ein verschiedenes Verhalten zeigen.

Erstlich ist, wenn die beiden Gebilde in Involution sind, $\lambda = -1$ Diesen Fall wollen wir, weil dann unsere ganzen Voraussetzungen nicht mehr stattfänden, von der Betrachtung ausschliessen. *)

---

*) Sind die Gebilde G_1 u. G_2 in Involution, so entbehren die aufgestellten Schemata und die Elementenfolgen $a_1\ a_2\ a_2^2 \ldots a_2^n$, $a_2\ a_1\ a_1^2 \ldots a_2^n$ jeglichen Sinnes, weil bei der Involution Vertauschungsfähigkeit herrscht.

Den Werth $+1$ kann das Doppelverhältniss λ nicht besitzen, weil sonst a_1 und a_2 ein und dasselbe Element wäre; so dass dann die beiden Gebilde G_1, G_2 drei Doppelelemente besässen und folglich ganz einander decken müssten.

Es ist somit abgesehen von dem Vorzeichen, λ grösser oder kleiner als die Einheit.

Im ersten Falle ist $lim\ \lambda^n = \pm\infty$, und folglich:

$$lim\ \alpha_1{}^n = \pm\infty$$

$$lim\ \alpha_2{}^n = 0,$$

und daher:

$$\left.\begin{array}{l} lim\ a_1{}^n = f \\ lim\ a_2{}^n = e. \end{array}\right\} \quad \ldots\ldots\ldots (5)$$

Im zweiten Falle, wenn nämlich der numerische Werth von λ kleiner als die Einheit ist, hat man $lim\ \lambda^n = 0$ und daher:

$$lim\ \alpha_1{}^n = 0$$

$$lim\ \alpha_2{}^n = \pm\infty,$$

woraus folgt:

$$\left.\begin{array}{l} lim\ a_1{}^n = e \\ lim\ a_2{}^n = f. \end{array}\right\} \quad \ldots\ldots\ldots (6)$$

Die Gleichungen (5) und (6) enthaltenden Beweis unseren Satzes.

4. Indem wir in diesem und dem folgenden Artikel einen rein geometrischen Beweis des Satzes zu liefern gedenken, können wir uns auf Punktreihen und Strahlenbüschel beschränken, weil man ja Ebenenbüschel dadurch, dass man sie aus einem Punkte ihrer Axe auf eine Ebene projicirt, auf Strahlenbüschel zurückführen kann.

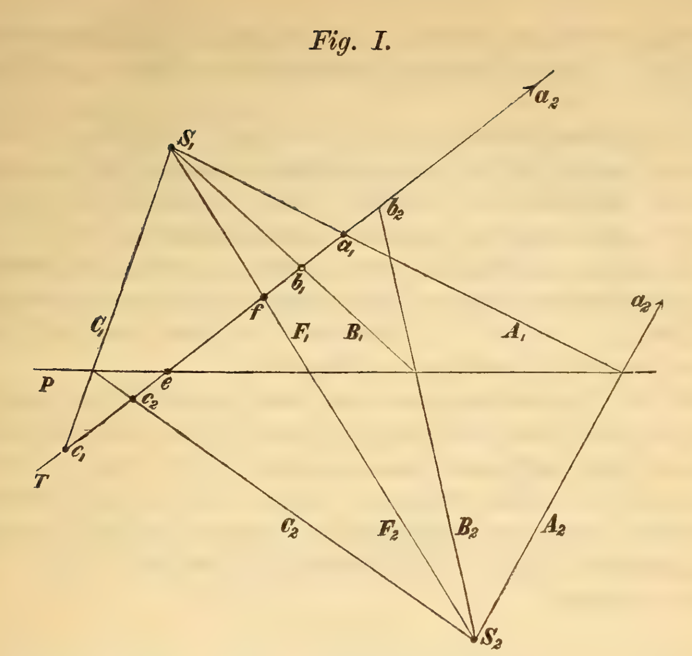
Zwei projectivische Punktreihen auf demselben Träger (auf derselben Geraden) erhält man am einfachsten in folgender Weise.

Seien S_1 und S_2 die Scheitel zweier in perspectivischer Lage befindlichen Büschel (siehe Fig. 1), deren perspectivischer Durchschnitt die Gerade P ist.

Dann entsprechen einander jene Strahlenpaare $A_1\ A_2$, $B_1\ B_2$ $C_1\ C_2$ .... welche sich in Punkten des perspectivischen Durchschnittes P durchschneiden.

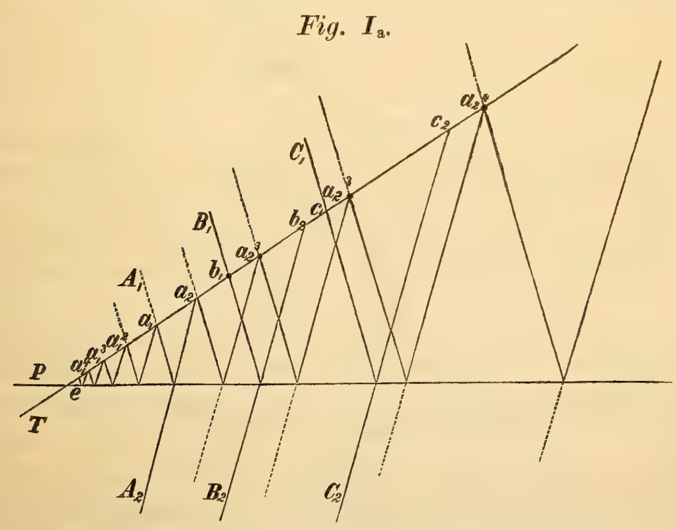
Insbesondere entspricht sich der gemeinschaftliche Strahl beider Büschel selbst, wesshalb er die Buchstaben F_1 und F_2 trägt. Schneidet man nun die beiden Büschel mit der sonst willkürlichen Transversalen T, so erhält man auf derselben zwei projectivische Punktreihen: a_1, b_1, c_1 ... und a_2, b_2, c_2 .... von welchen sich leicht die beiden Doppelpunkte angeben lassen.

Fig. I.



Der eine Doppelpunkt f ist der Schnittpunkt der Transversalen T mit dem gemeinschaftlichen, sich selbst entsprechenden Strahle

Fig. I_a.



$(F_1 \; F_2)$ der beiden Büschel; und der zveite Doppelpunkt ist der Schnittpunkt e der Transversalen T mit dem perspektivischen Durchschnitte P.

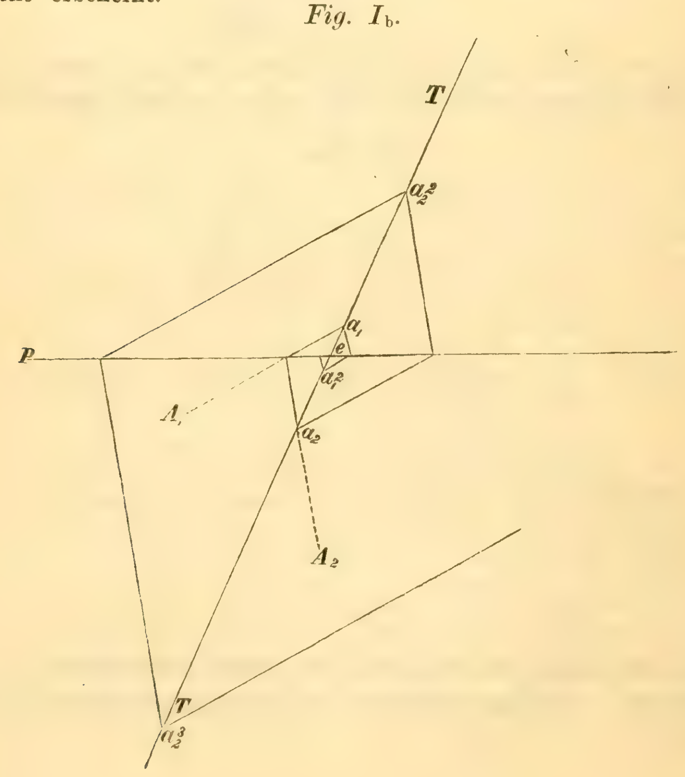
Projicirt man nun die Fig. 1. derartig, dass der gemeinschaftliche Strahl (F_1 F_2) beider Büschel unendlich weit fällt, so erhält man Fig. 1_a.

In derselben haben die angeschriebenen Buchstaben dieselbe Bedeutung, nur ist: (F_1 F_2) und demgemäss auch S_1, S_2, f unendlich weit. Geht man nun vom Punkte a_1 aus, (welchem der Punkt a_2 entspricht) und construirt der Reihe nach die Punkte $a_2{}^2$ $a_2{}^3$ .... so wird man finden, dass man sich immer mehr und mehr dem unendlich weiten Doppelpunkte f nähere. Wenn man dagegen von a_2 ausgehend die Punkte a_1 $a_1{}^2$ $a_1{}^3$ $a_1{}^4$ .... bestimmt, so nähert man sich immer mehr und mehr dem anderen Doppelpunkte e.

Bei der Construction stellt sich eine zickzackartige Linie ein, welche nach der einen Seite gegen e convergirt und nach der andern sich immer mehr und mehr dem unendlich weiten Punkte f nähert.

Liegen die beiden Punkte a_1 und a_2 so, dass sie durch den im Endlichen liegenden Doppelpunkt e getrennt werden, so nimmt diese gebrochene Linie eine Spiralform an, wie es in Fig. 1_b versinnlicht erscheint.

Fig. I_b.

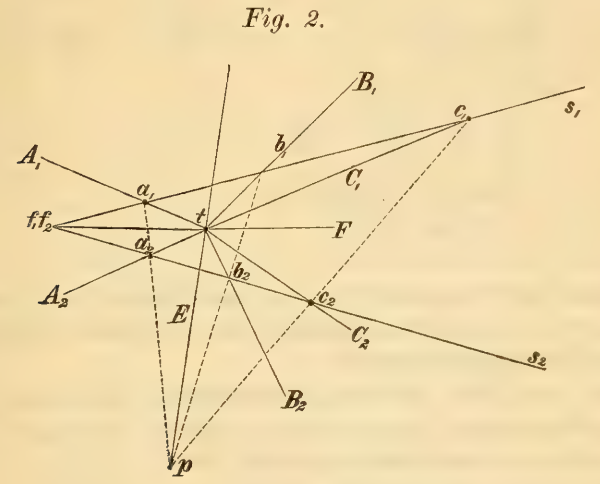


5. Zwei concentrische projectivische Strahlenbüschel erhält man am einfachsten dadurch, dass man den Schein zweier perspectivischen Reihen aus einem Punkte nimmt.

Seien zu dem Behufe s_1, s_2 die Träger zweier perspectivischen Reihen (siehe Fig. 2), deren perspectivisches Centrum der Punkt p ist

Dann sind die Punktepaare $a_1\, a_2$, $b_1\, b_2$, $c_1\, c_2$ .... welche auf Strahlen aus p liegen entsprechende Punkte. Insbesondere entspricht sich der beiden Reihen gemeinschaftliche Punkt, d. i. der Schnitt von s_1 mit s_2 selbst, wesshalb er die beiden Buchstaben f_1, f_2 trägt.

Fig. 2.



Nimmt man nun von diesen zwei perspectivischen Punktreihen aus einem beliebigen Punkte p den Schein, d. i. verbindet man den Punkt p mit den Punktepaaren $a_1\, a_2$, $b_1\, b_2$, $c_1\, c_2$ .... durch die Strahlenpaare $A_1\, A_2$, $B_1\, B_2$, $C_1\, C_2$ .... so erhält man zwei concentrische projectivische Strahlenbüschel, deren beide Doppelstrahlen E und F leicht zu finden sind.

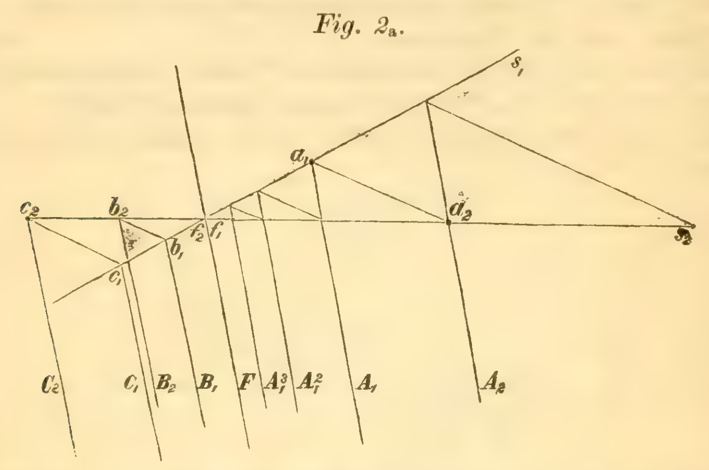
Der eine Doppelstrahl E ist der von t nach p gehende Strahl und der andere Doppelstrahl F ist der von p nach dem, den beiden Reihen gemeinschaftlichen, sich selbst entsprechenden Punkte ($f_1\, f_2$) gehende.

Wir wollen die Fig. 2 abermals centralprojiciren und zwar so, dass der Doppelstrahl E unendlich weit fällt. Dann wird auch der Büschelscheitel t, und das perspectivische Centrum p unendlich weit fallen.

Die Fig. 2 geht in die Fig. 2_a über, in welcher sonst dieselbe

Bezeichnung wie in Fig. 1 verwendet wurde. Geht man nun vom Strahle A_1 (welchem der Strahl A_2 entspricht) aus, und construirt der Reihe nach die Strahlen A_2 A_2^2 A_2^3 .... so nähert man sich immer mehr und mehr dem unendlich weiten Doppelstrahle *E*.

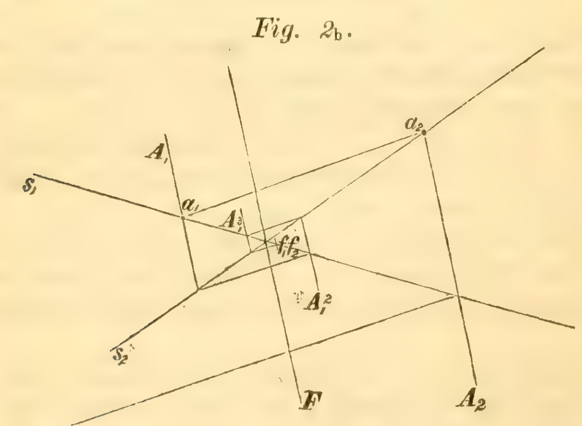
*Fig. 2*a.



Wenn man umgekehrt von A_2 ausgeht und die Strahlenfolge A_1 A_1^2 A_1^3 .... construirt, so nähert man sich immer mehr und mehr dem anderen Doppelstrahle *F*.

Auch hier stellt sich eine zickzackförmige Linie ein, deren eine Seite sich fortwährend dem Strahle *F* nähert, während die andere immer mehr und mehr ins Unendliche rückt.

*Fig. 2*b.

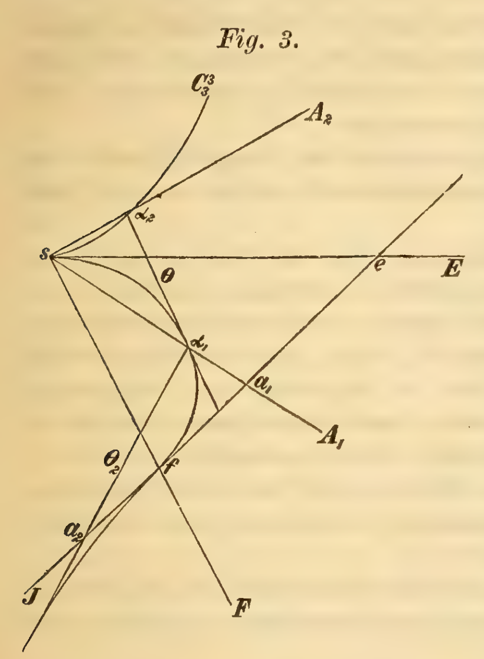


Diese gebrochene Linie nimmt, im Falle der Doppelstrahl *F* zwischen dem Strahlenpaare A_1 A_2 liegt, wieder wie in Fig. 1b eine spiralförmige Form an. Dieser Fall wurde in Fig. 2b versinnlicht.

Wir wollen nun zu der Bedeutung des bewiesenen Satzes, welcher die Doppelelemente als Grenzelemente auftreten lässt, für die Curven dritter Ordnung und Classe schreiten.

6. Eine Curve dritter Ordnung und Classe, welche wir kurz mit C_3^3 bezeichnen wollen, besitzt eine Spitze *s* und eine Inflexionstangente *I* (siehe Fig. 3).

Fig. 3.



Jede Gerade ihrer Ebene trifft sie in drei Punkten, und somit jede ihrer Tangenten ausser im Berührungspunkte nur noch einmal; die Spitzen und die Inflexionstangente schneidet sie in drei zusammenfallenden Punkten.

Jede durch die Spitze gehende Gerade schneidet die Curve ausser in der Spitze nur noch einmal; denn die Spitze ist aus einem Doppelpunkte dadurch entstanden, dass seine beiden Tangenten zusammenfielen.

Man kann daher jedem Punkte der Curve einen Strahl aus *s*, und umgekehrt jedem Strahle aus *s* seinen Schnittpunkt mit C_3^8 zu ordnen.

„Die Curve C_3^3 liegt mit dem Stahlenbüschel aus *s* perspectivisch.“ Von jedem Punkte der Ebene der Curve C_3^3 lassen sich an dieselbe drei Tangenten ziehen, und somit aus einem ihrer Punkte ausser dessen Tangente nur noch eine weitere.

Von der Spitze und dem Inflexirespunkt aus gehen an die Curve drei zusammenfallende Tangenten.

Von jedem Punkte der Inflexionstangente geht an die Curve C_3^3 nur eine Tangente; denn die Inflexionstangente entstand aus einer Doppeltangente dadurch, dass die beiden Berührungspunkte zusammenfielen.

Man kann daher jeder Tangente der Curve einen Punkt auf *J*, und umgekehrt jedem Punkte von *J* die von ihm an C_3^3 gehende Tangente zuordnen.

„Die Curve C_3^3 liegt mit der Punktreihe auf *J* perspectivisch.“

Diese Thatsachen bringen es mit sich, dass man an der Curve C_3 projectivische Tangenten- und Punktsysteme herstellen und untersuchen kann.

Man denke sich irgend einen Punkt α, der Curve $C_3{}^3$, welcher die Tangente θ_1 besitzt, und nach welchem der Strahl A_1 aus der Spitze s geht.

Die Tangente θ_1 schneidet die Curve in einem Punkte α_2, welcher von Cremona als der Tangentialpunkt des Punktes α_1 bezeichnet wurde, und nach welchem von s der Strahl A_2 gehen möge. Aus dem Vorhergehenden folgt nun unmittelbar:

„Jedem Punkte der Curve entspricht ein Tangentialpunkt, und umgekehrt gehört zu jedem Tangentialpunkte nur ein einziger Punkt der Curve.“

Gehen wir von den Punkten zu den mit ihrem perspectivisch liegenden Strahlen des Büschels s über, so erkennt man dass:

„Jedem Strahle A_1 nur ein Strahl A_2 und umgekehrt entspricht; desshalb sind die beiden durch A_1 und A_2 beschriebenen Büschel projectivisch.“ Wir kennen diess in folgendem Satze ausdrücken:

„Die Punkte der Curve und die ihnen entsprechenden Tangentialpunkte bestimmen auf s zwei projectivisch concentrische Büschel.“ Die Doppelstrahlen dieser zwei Büschel lassen sich leicht bestimmen. Es ist dies erstens die Spitzentangente E, und der nach dem Inflexionspunkte f gehende Strahl F.

Uebertragen wir die Begriffe der Projectivität von den Büschelstrahlen auf die ihnen entsprechenden Curvenpunkte, so gelangen wir zu folgendem Theoreme.

I. Theorem: „Die Punkte der Curve $C_3{}^3$ und die ihnen entsprechenden Tangentialpunkte bilden zwei projectivische Punktsysteme, deren Doppelpunkte: der Inflexionspunkt, und der Rückehrpunkt sind.“

Ein ähnliches Theorem, und zwar das reciproke lässt sich für die Tangenten der Curve aufstellen und beweisen. Jede Tangente, θ_1 welche die Inflexionstangante J im Punkte a_1 trifft, besitzt einen Berührungspunht α_1 von welchem sich an die Curve $C_3{}^3$ eine weitere Tangente θ_2 legen lässt, welche J in a_2 schneidet.

Wir wollen die Tangente θ_2 als die der Tangente θ_1 „zugeordnete“ bezeichnen.

Aus dem über die Curve $C_3{}^3$ Gesagten folgt unmittelbar: „Jeder Tangente der Curve $C_3{}^3$ ist eine Tangente zugeordnet und umgekehrt ist jede Tangente die zugeordnete einer Anderen.“

Gehen wir von den Tangenten zu den durch sie auf J bestimmten Punkten über, so übersehen wir leicht dass: „jedem Punkte a_1 nur ein Punkt a_2 und umgekehrt entspricht; desshalb sind die beiden durch a_1 und a_2 beschriebenen Reihen projectivisch."

Die Doppelpunkte dieser zwei projectivischen Reihen sind offenbar erstens der Inflexionspunkt f, und zweitens der Schnittpunkt e der Inflexionstangente J mit der Spitzetangente E.

Gehen wir von den Punkten auf J zu den ihnen entsprechenden Tangenten zurück, so erhalten wir das folgende Theorem:

II. Theorem: „Die Tangenten der Curve $C_3{}^3$ und die ihnen zugeordneten Tangenten bilden zwei projectivische Tangentensysteme, deren Doppeltangenten: die Inflexionstangente und die Spitzentangente sind."

In der letzten Sitzung der naturwissenschaftlich-mathematischen Classe d.k. böhm. Gesellschaft der Wisseschaften bewies Herr Professor Dr. H. Durège einen Satz, welchen der Leser sofort als die Anwendung des in 3. bewiesenen Lehrsatzes auf das erste Theorem erkennen wird.

Der Satz lautet folgendermassen:

„Construirt man eine Folge von Punkten der Curve $C_3{}^3$: α_1, α_2, $\alpha_2{}^2$ ... so, dass jeder Punkt der Tangentialpunkt des vorgehenden ist, so nähert man sich immer mehr und mehr dem Rückkehrpunkte s; construirt man eine Folge von Punkten α_2, α_1, $\alpha_1{}^2$ .... so, dass jeder der Tangentialpunkt des nachfolgenden ist, so nähert man sich immer mehr und mehr dem Inflexionspunkte der Curve."

Wir können nun zu diesem Lehrsatze, der reciprocken Natur der Curve wegen und auf das zweite Theorem gestützt, den Folgenden hinzufügen:

„Construirt man eine Folge von Tangenten der Curve $C_3{}^3$: θ_1, θ_2, $\theta_2{}^2$ .... so, dass jede Tangente der vorgehenden zugeordnet ist, so nähert man sich immer mehr und mehr der Inflexionstangente J; construirt man eine Folge von Tangenten θ_2, θ_1, $\theta_1{}^2$ .... so, dass jede die zugeordnete der nachfolgenden ist, so nähert man sich immer mehr und mehr der Spitzentangente der Curve."

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 27. Januar 1869.

Anwesende die Herren: Rochleder, Kořistka, Krejčí, Amerling, Gust. Schmidt, Durège, v. Zepharowich u. Studnička; als Gäste die Herren: Lieblein, Weyr, Küpper, Dvorský, Bořický und Karl Frost.

Herr Prof. Dr. Studnička hielt einen Vortrag „Ueber Integration von linealen Differentialgleichungen."

Ferner, Herr Prof. Krejčí: „Ueber die Gliederung der böhmischen Kreideformation."

Herr Prof. Hofmann: „Resultate chemisch-analytischer Untersuchungen über das Eozon von Raspenau und den dolomitischen Kalkstein von Cheinow."

Herr Prof. Dr. Durège; „Ueber fortgesetztes Tangentenziehen von Curven dritter Ordnung vierter Classe. (Herren Durège's Vortrag wird im Aktenbande 1869. erscheinen.)

Sezení třídy pro mudrosloví, dějepis a slovozpyt dne 1. února 1869.

Přítomni pánové: Tomek, Wocel, Vrťátko, Zap, Lepař, Emler; co hosté pp. Plaček, Dr. Toman, Duchek.

Pan Prof. Tomek četl článek z druhého dílu svého dějepisu Prahy, jednající o konání spravedlivosti, totiž předně o pramenech práva, kterých se užívalo při soudech městských v Praze ve 14. a na začátku 15. století, za druhé o pravidlech čili zákonech právních samých, pak i o řádu soudním, pokud se s jistotou ví o nich ze stávajících zřídel.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 10. Februar 1869.

Anwesende, die Herren: Rochleder, Kořistka, Krejčí, Šafařík, v. Zepharowich, Durège, Ant. Frič; als Gäste die Herren Lieblein, Weyr, P. Dvorský, Küpper und Bořický.

Es wurden die in der Sitzung vom 27. Januar gehaltenen Vorträge der Herren Prof. Krejčí und Durège fortgesetzt und beendigt.

Sezení třídy pro mudrosloví, dějepis a slovozpyt dne 17. února 1869.

Přítomni: pp. Tomek, Wocel, Erben, Zap, Štulc, Zoubek; co hosté pp. J. Švadlenka, Jos. Sokol, F. Drůbek, V. Kryšpín, J. Mazanec.

Pan ředitel Erben četl výňatky některé ze staroruské pověsti historické o bitvě velikého knížete Moskevského Dmitrije Ivanovice a bratra jeho knížete Vladimíra Ondřejovice, i jiných knížat ruských a litevských s chánem tatarským Mamajem na stepi Kulikově za Donem l. 1380., v kteréžto bitvě chán nadřečený na hlavu byl poražen a vojsko jeho zúplna potřeno. Sepsána byla tato pověsť dílem na základě listin a podlé vypravování svědků takových, kteří sami v té bitvě bojovali; ale přitom již také užito básně staroruské o Dimitrijovi Donském, jinak také Zádonština nazvané, z kteréžto, jakož i z jiných starých zpěvů ruských snad od pozdějších přepisovatelů, mnohé popisy básnické do ní jsou vloženy. Podlé míst některých, ježto se týkají kláštera S. Trojice (Тронце-Серчiева лавра) až 10 mil od Moskvy vzdáli, i opata jeho Sergije, o kterém spisovatel jinak nemluví nežli s nejvyšší úctou a s oddaností neobmezenou, téměř za zázračného jej pokládaje, jakož se obyčejně jen v klášteře na poddaném i nábožném mnichovi shledává, soudí zpravodajce, že ta pověst sepsána byla v klášteře nadřečeném; kteréžto domnění i v tom také nalézá jistou posilu, že dva mnichové téhož Sergijova kláštera, rodem Brjanští bojarové, byli také ve vojsku velikého knížete, na stepi Kulikově s Tatary bojujíce, jichž jeden tu padl, ale druhý se vrátil zase do kláštera. Potud nalezla se ta pověst ve dvou starších rukopisích, jichž jeden za XVI. století vytištěn jest ve sbírce Šacharova Сказанiе Русскаго народа pod titulem: Сказанiе о Мамаевомъ побоищѣ. V překladu českem vyjde tiskem jakožto příloha k výšejmenované staroruské básni Zádonština, jejíž stránku historickou na mnoze doplňuje i objasňuje.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 24. Februar 1869.

Anwesend die Herren: Rochleder, Kořistka, Krejčí, Mach, von Waltenhofen, Ant. Frič; als Gäste die Herren: E. Weyr, Küpper, Hoffmann und Bořický.

Herr Dr. Ad. Šafařík hielt einen Vortrag über das Vanadium.

Herr Dr. Ant. Frič sprach über die Kreidecephalopoden Böhmens. Photographien und Lithographien dieser Cephalopoden wurden vorgezeigt. —

Endlich hielt Herr Emil Weyr folgenden Vortrag über die *„Erweiterung der Giltigkeit der Entwickelung einer Quadratwurzel in einen Kettenbruch.“*

1. Ich hatte in der am 4. Januar abgehaltenen Sitzung die Ehre einen Satz zu beweisen, welcher sich auf zwei gleichartige projectivische Gebilde mit demselben Träger bezog.

Er lässt sich kurz folgendermassen ausdrücken:

„Durch fortgesetzte Construction von aufeinander folgenden, sich der Reihe nach entsprechenden Elementen nähert man sich einerseits immer mehr und mehr dem einen und andererseits dem anderen Doppelelemente.“

Dabei ist vorausgesetzt, dass die beiden Doppelelemente reel seien.

Ich will mir nun erlauben, diesen Satz in analytischer Weise auszudrücken, weil eine solche Betrachtung zu einer allgemein giltigen Kettenbruchentwickelung für eine reele Quadratwurzel führt.

2. Die einzelnen Elemente eines Grundgebildes erster Stufe lassen sich vortheilhaft mittelst ihrer Theilverhältnisse bezüglich eines Grundelementenpaares bestimmen.

Seien nun G_1 und G_2 zwei Gebilde, welche denselben Träger besitzen und deren Elemente projectivisch auf einander bezogen sind. Wenn dem Elemente X_1 des Gebildes G_1 das Element X_2 des Gebildes G_2 entspricht, und wenn x_1, x_2 die Theilverhältnisse dieser Elemente in Bezug auf irgend ein Grundelementpaar sind, so wird die Projectivität der beiden Gebilde analytisch durch eine Gleichung von der Form:

$$A\,x_1\,x_2 + B\,x_1 + C\,x_2 = D$$

ausgedrückt.

In der That sind projectivische Gebilde solche, in denen jedem Elemente des Einen ein einziges Element des Anderen entspricht. Die zwischen x_1 und x_2 bestehende Gleichung muss desshalb linear sein und folglich im Allgemeinen die angegebene Form besitzen.

Bringen wir die Gleichung in die Form:

$$x_1\,x_2 + \frac{B}{A}\,x_1 + \frac{C}{A}\,x_2 = \frac{D}{A}$$

und führen statt x_1 und x_2 zwei neue Parameter x_1', und x_2' ein,

welche mit Ersteren durch die Gleichungen $x_1' = x_1 + \alpha$ $x_2' = x_2 + \alpha$ verbunden sind, so kann man die Constante α immer so bestimmen, dass aus der Gleichung eines der drei letzten Glieder wegfällt.

Eine derartige Substitution ist ähnlich bedeutend mit einer Transformation des Grundelementenpaares.

Wir wollen uns die Rechnung derart durchgeführt denken, dass der Coefficient von x_2' verschwinde und dass, (die Accente wieder weglassend) die Verwandtschaftsgleichung die Form:

$$x_1 x_2 + a x_1 = b \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

erhalte.

Aus (1) ergibt sich sofort:

$$x_1 = \frac{b}{a + x_2} \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$

und:

$$x_2 = \frac{b - a\,x_1}{x_1} \quad \ldots\ldots\ldots (3)$$

aus welchen Gleichungen man zu jedem Elemente des einen Gebildes das entsprechende des Anderen bestimmen kann.

3. Zu den zwei Doppelelementen der beiden Gebilde kann man nun in doppelter Art gelangen.

Erstens erhält man die beiden Doppelelemente direct dadurch, dass man in der Verwandtschaftsgleichung (1) $x_1 = x_2$ setzt. Denn die Theilverhältnisse x_1, x_2 sind auf dasselbe Grundelementenpaar bezogen und werden somit für ein Doppelelement gleich.

Bezeichnet man also das Theilverhältniss eines Doppelelementes mit u, so erhält man für dasselbe folgende, aus (1) fliessende Gleichung:

$$u^2 + au = b.$$

Die beiden Doppelelemente besitzen demnach die Theilverhältnisse:

$$u_1 = -\frac{a}{2} + \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 + b}$$

und:

$$u_2 = -\frac{a}{2} - \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 + b}$$

Es ist zu bemerken, dass dabei a und b zwei beliebige, wenn nur reele Grössen sein können.

Unter der Voraussetzung, dass die beiden Doppelelemente reel sind, muss die in u_1 und u_2 vorkommende Quadratwurzel reel sein.

Diess ist erstens der Fall für jedes positive b und zweitens auch dann für ein negatives b, wenn $\left(\frac{a}{2}\right)^2 > b$ ist.

4. Nach dem in Art 1 ausgesprochenen Satze kann man zu den beiden Doppelelementen auch auf folgende Art und Weise gelangen.

Aus Gleichung (1) in Art 3 folgt, wie schon angeführt wurde:

$$x_1 = \frac{b}{a + x_2}$$

Rechnet man nun das Element X_1, welchem das Theilverhältniss x_1 entspricht, zu dem Gebilde G_2, so entspricht ihm in G_1 ein Element $X_1{}^2$, dessen Theilverhältniss $x_1{}^2$ durch die Gleichung:

$$x_1{}^2 = \frac{b}{a + x_1}$$

oder:

$$x_1{}^2 = \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + x_2}}$$

bestimmt ist.

Dem Elemente $X_1{}^2$ entspricht in G_1 ein Element $X_1{}^3$ dessen Theilverhältniss:

$$x_1{}^3 = \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + x_2}}}$$

ist.

Setzt man diese Operation fort, so nähert man sich immer mehr und mehr dem einen Doppelelemente und zwar, wie sich durch eine einfache Ueberlegung zeigen lässt, jenem, dessen Theilverhältniss u_1 ist; so dass man also die Gleichung hat:

$$\lim x_1{}^n = u_1 = \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + \ldots \ldots \text{ in inf.}}}}$$

Ebensoleicht findet man unter ähnlichen die Bezeichnungsweise betreffenden Vorausetzungen aus (1) in Art. 3

$$x_2 = -a + \frac{b}{x_1}$$

$$x_2{}^2 = -a + \frac{b}{x_2} = -a + \cfrac{b}{-a + \cfrac{b}{x_1}} = -a - \cfrac{b}{a - \cfrac{b}{x_1}}$$

$$x_2^2 = -a + \frac{b}{x_2^2} = -a + \cfrac{b}{-a - \cfrac{b}{a - \cfrac{b}{x_2}}} = -a - \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a - \cfrac{b}{x_2}}}$$

Setzt man diess bis zum Gränzübergange fort, so ergibt sich:

$$\lim x_2^n = -a - \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + \ldots \text{ in inf.}}}}$$

Vergleicht man nun die beiden für u_1 und jene für u_2 gefundenen Werte, so erhält man:

$$-\frac{a}{2} + \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 + b} = \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a \ldots}}}$$

$$-\frac{a}{2} - \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 + b} = -a - \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + \ldots}}}$$

Aus diesen zwei Gleichungen zieht man unmittelbar:

$$\sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 + b} = \frac{a}{2} + \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a + \cfrac{b}{a \ldots\ldots}}}$$

Diese letzte Gleichung ist selbstverständlich durchaus nichts Neues und enthält nur die bekannte Entwickelung der Quadratwurzel in einen Kettenbruch. Sie ist jedoch desshalb von Wichtigkeit, weil sie, (wie aus der angewendeten Entwickelungsart hervorgeht) ganz allgemein dann giltig ist, wenn die linker Hand stehende Wurzelgrösse reel ist.

Die Giltigkeit der letzten Gleichung für ein positives b ist lange bekannt.

Für den Fall dass b negativ ist werden gewöhnlich zwei Bedingungen für die Giltigkeit angegeben. Erstens nämlich die Realität der Wurzelgrösse und zweitens die Bedingung: $a \geqq b + 1$. (Vergleiche Schlömilch, Handbuch der algebraischen Analysis 1868 auf Seite 311.)

Wir sind nun auf Grund unserer Betrachtungen berechtigt zu behaupten, dass die Gleichung:

$$\sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 - b} = \frac{a}{2} - \cfrac{b}{a - \cfrac{b}{a - \cfrac{b}{a - \ldots\ldots \text{ in inf.}}}}$$

immer richtig ist, wenn nur $\left(\frac{a}{2}\right)^2 > b$ ist.

Weil der über projectivische Gebilde bewiesene Satz auch dann noch gilt, wenn die beiden Doppelelemente zusammen fallen, so gilt die letzte Gleichung auch für den Gränzfall $\left(\frac{a}{2}\right)^2 = b$.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 10. März 1869.

Anwesend Herr Durège, als Gäste die Herren: Lieblein, Weyr, Ant. Grünwald, Küpper und Bořický.

Herr Emil Weyr hielt folgenden Vortrag: „*Ueber den perspectivischen Zusammenhang der Raumcurven dritter Ordnung mit den ebenen Curven dritter Ordnung vierter Classe, und jenen dritter Classe vierter Ordnung.*"

1. Eines der hauptsächlichsten Hilfsmittel der Geometrie zur Aufstellung neuer Sätze und zur Lösung gestellter Probleme ist die Projectionsmethode. Unter den verschiedenen Projectionsarten zeichnet sich insbesodere die perspectivische oder centrale Projectionsart durch ihre Fruchtbarkeit aus. Durch die centrale Projection eines ebenen Systemes erhält man ein mit diesem collinear-verwandtes neues System und man kann aus bekannten Eigenschaften des Einen auf Eigenschaften des Anderen zurückschliessen.

Man kann jedoch auch versuchen, ein räumliches Systems auf eine feste Ebene central zu projiciren, wodurch man aus dem räumlichen System ein ihm verwandtes ebenes System erhält.

Es werden nun immer gewissen Eigenchaften des einen Systems solche des Anderen entsprechen, nur wird es geschehen können, dass die so aus einander abgeleiteten Eigenschaften verschiedener Natur sein werden.

Ich will mir erlauben im Folgenden zu dem Gesagten an den Raumcurven dritter Ordnung ein Beispiel zu geben und zu dem Zwecke in aller Kürze der wichtigsten Eigenschaften dieser Curven gedenken.

2. Eine Raumcurve C_3 dritter Ordnung ist bekanntlich auch gleichzeitig von der dritten Classe. In jeder Ebene E des Raumes liegen drei Punkte derselben und durch jeden Punkt P des Raumes gehen drei Schmiegungsebenen dieser Curve. Sie kann demnach ebensowohl erzeugt werden durch drei projectivische Ebenenbüschel als auch durch drei projectivische Punktreihen, welche auf drei beliebig im Raume gelegten Axen sich befinden. Im ersten Falle tritt sie als Ort des Durchschnittpunktes entsprechender Ebenen und im zweiten Falle als Enveloppe der durch entsprechende Punkte gelegten Ebenen.

Am einfachsten entsteht sie als Durchschnittscurve zweier Flächen zweiten Grades, welche eine geradlinige Erzeugende gemeinschaftlich haben.

Aus jedem ihrer Punkte wird die Curve durch einen Kegel zweiten Grades projicirt und jede ihrer Schmiegungsebenen schneidet die Gesammtheit der anderen (ihre developable Fläche) in der Tangentenschaar eines Kegelschnittes. Die Verbindungsgerade zweier Punkte der Curve heisst eine Secante und zwar eine eigentliche oder eine ideelle, je nachdem die beiden Punkte reel oder imaginär sind.

Die Durchschnittslinie zweier Schmiegungsebenen heisst eine Axe und kann ebensowohl eine eigentliche als auch ideelle sein.

„Durch jeden Punkt des Raumes, welcher der Curve nicht angehört, geht e i n e Secante der Curve.“

Liegt der Punkt auf der Curve, so bestimmt er mit jedem anderen Punkte derselben ein e Secante.

„In jeder Ebene des Raumes, welche keine Schmiegungsebene der Curve ist, liegt e i n e Axe der Curve.“

Ist die Ebene eine Schmiegungsebene, so schneidet sie jede andere Schmiegungsebene in einer Axe.

3. Die Kenntniss der beiden letzten, einander dual entsprechenden Eigenschaften der Curve setzt uns in Stand, die Natur des Kegels zu untersuchen, welcher einen beliebigen Punkt des Raumes zum Scheitel und unsere Curve zur Leitlinie besitzt, sowie auch die Natur der Curve zu bestimmen, in welcher die developable Fläche unserer Curve von einer beliebigen Ebene des Raumes geschnitten wird.

Wenn man über unserer Curve C_3 aus einem beliebigen Punkte P des Raumes (welcher jedoch nicht der Curve angehören soll) einen Kegel construirt, so wird derselbe jedenfalls ein Kegel dritter Ordnung werden. Denn jede durch P gehende Ebene schneidet C_3 in drei

Punkten, enthält somit drei Kanten des Kegels und folglich wird er von jeder geraden des Raumes in drei Punkten getroffen. Dieser Kegel ist aber nicht allgemeiner Natur.

Ein Kegel dritter Ordnung ist nämlich im Allgemeinen von der sechsten Classe, d. h. durch jeden Punkt lassen sich an ihn sechs Tangentialebenen legen. Der von uns aus P über C_3 construirte Kegel ist jedoch nur von der vierten Classe, weil er eine Doppelkante besitzt. Diese Doppelkante ist die durch den Scheitel P gehende Secante S der Curve.

In der That wird jede durch S gehende Ebene nur noch eine Kante des Kegels enthalten, weil sie die Curve ausser in den beiden auf S liegenden Punkten nur noch einmal schneidet. Wir wollen die beiden auf S liegenden Punkte der Curve mit α_1 und α_2 und deren Curventangenten resp. mit Θ_1 und Θ_2 bezeichnen, und können nun folgenden Satz aussprechen:

„Der aus einem beliebigen Punkte über einer Raumcurve dritter Ordnung construirte Kegel ist von der dritten Ordnung und der vierten Classe. Die durch den Scheitel gehende Secante der Curve ist die Doppelkante des Kegels."

Der Kegel kann eine verschiedene Natur besitzen. Ist nämlich die Secante S eine eigentliche Secante, so wird sie auch eine eigentliche Doppelkante des Kegels sein. Sind α_1 und α_2, wie angegenommen wurde, die beiden Punkte, welche S mit der Curve gemein hat und Θ_1, Θ_2 deren respective Tangenten, so sind in diesem Falle α_1 und α_2 somit auch Θ_1 und Θ_2 reel.

Die beiden durch S und Θ_1 und Θ_2 gelegten Ebenen sind die Tangentialebenen des Kegels in der Doppelkante S. Diese Tangentialebenen sind also auch reel und folglich die Doppelkante eine eigentliche.

Zweitens kann S eine ideelle Sekante der Curve sein. Dann sind α_1 und α_2 und somit auch Θ_1 und Θ_2 imaginär, folglich auch die Tangentialebenen des Kegels in der Doppelkante; diese ist dann eine isolirte Doppelkante.

Als Gränzfall kann der Fall eintreten, dass die Secante S in eine Tangente übergeht oder dass die beiden Punkte α_1 und α_2 unendlich nahe zu einander rücken. Dann fallen auch die Tangenten Θ_1 und Θ_2 und folglich auch die beiden Tangentialebenen des Kegels in der Doppelkante zusammen. Die Doppelkante S wird in diesem Falle eine Spitzenkante und der Kegel wird nur mehr von der dritten Classe sein. Offenbar wird die Partie jener Punkte, für welche die

Secante S eine Tangente der Curve C_3 wird, die beiden Partien, für welche sie eine eigentliche oder eine ideelle Secante wird, von einander trennen. Nun ist aber klar, dass wenn ein Punkt auf einer Tangente der Curve liegt, er sich auf der developablen Fläche derselben befindet. Somit scheidet die developable Fläche der Curve die Punkte, denen eigentliche Secanten zukommen, von jenen, denen ideelle Secanten angehören. Die developable Fläche kann sich selbst nie durchschneiden, weil es sonst Punkte geben würde, durch welche sich mehr als eine Tangente der Curve legen liesse, was nicht angeht.

Der über eine Raumcurve dritter Ordnung beschriebene Kegel besitzt sonach eine eigentliche oder eine isolirte Doppelkante, je nachdem sein Scheitel auf der einen oder der andern Seite der developablen Fläche der Curve liegt. Liegt er auf der developablen Fläche selbst, so wird der Kegel eine Spitzenkante aufweisen.

4. Schneidet man den Kegel mit einer beliebigen Ebene E, so erhält man die centrale Projection unserer Curve C_3. Dieselbe wird, nach dem was über den projicirenden Kegel gesagt wurde, eine Curve dritter Ordnung mit einem Doppelpunkte oder aber mit einer Spitze sein. Im Falle eines Doppelpunktes kann dieser ebensogut ein eigentlicher als auch ein isolirter sein. Dieser Doppelpunkt (Spitze) wird der Schnittpunkt der Projectionsebene E mit der Secante S der Curve sein und wird, wenn S zu E parallel ist, unendlich weit sein.

Wir wollen die Projection von C_3 auf die Ebene E kurz mit C' bezeichnen und den Doppelpunkt von C' mit δ benennen. „Die centrale Projection einer Raumcurve dritter Ordnung ist eine ebene Curve dritter Ordnung mit einem eigentlichen oder isolirten Doppelpunkte oder mit einer Spitze.“

5. Indem wir voraussetzen, dass das Projectioscentrum — der Scheitel P des projicirenden Kegels, nicht auf der developablen Fläche der Curve C_3 liegt, so setzen wir damit voraus, dass die Projection C' keine Spitze sondern einen Doppelpunkt besitze, welcher mit δ bezeichnet wurde.

In diesem Falle existirt ein Satz bezüglich der Raumcurve und ein anderer Satz bezüglich deren ebenen Projection, welcher so zu sagen der dem ersteren perspectivisch entsprechende ist. Durch das Projectionscentrum P gehen seiner allgemeinen Lage wegen drei Schmiegungsebenen der Curve C_3. Wir wollen die Berührungspunkte derselben mit a, b und c bezeichnen. Jede von den drei Schmiegungsebenen schneidet in ihrem Berührungspunkte mit C_3 diese Curve in drei zusammenfallenden Punkten und desshalb werden diese Ebenen

die Inflexionsebenen des projicirenden Kegels sein oder aber die Kanten Pa, Pb, Pc die drei Inflexionskanten dieses Kegels.

Die drei Schmiegungsebenen werden die Projectionsebenen E in drei Geraden treffen, welche, wie aus dem Gesagten sofort hervorgeht, die drei Inflexionstangenten der Projection C' sein werden. Die Projectionen a', b', c' der Punkte a, b, c sind desshalb die drei Inflexionspunkte der Curve C'.

Die beiden Sätze, von denen oben die Rede war und welche sich gegenseitig projectivisch entsprechen, sind die folgenden:

I. „Die Berührungspunkte der drei durch einen Punkt gehenden Schmiegungsebenen einer Raumcurve dritter Ordnung liegen mit diesem in einer und derselben Ebene."

II. „Die drei Inflexionspunkte einer Curve dritter Ordnung mit einem Doppelpunkte liegen in einer und derselben Geraden."

In der That geht man von dem ersten Satze aus, so gelangt man zum zweiten und umgekehrt.

Denn wenn die vier Punkte P, a, b, c in einer und derselben Ebene e liegen (was doch der Satz I aussagt), so bilden die Projectionsstrahlen Pa, Pb, Pc ein ebenes Strahlbüschel, welches die Projectionsebene E in der geraden Punktreihe a', b', c' treffen wird.

Es liegen dann also wirklich die drei Inflexionspunkte a', b', c' von C' in einer und derselben Geraden, nämlich in der Schnittlinie von E und e wie der II. Satz behauptet. Ebenso in umgekehrter Schlussart.

6. Die gefundenen Ergebnisse setzen uns in Stand, eine weitere Frage bezüglich der Raumcurven dritter Ordnung zu beantworten. Wenn nämlich eine solche Curve C_3 und ein beliebig im Raume gegebener Punkt P vorliegt, so gehen durch P bekanntlich drei Schmiegungsebenen der Curve. Es frägt sich nun: „Für welche Lagen des Punktes P werden alle drei Schmiegungsebenen reel sein und für welche wird bloss eine einzige reel und die beiden anderen imaginär sein"?

Man wird wieder leicht einsehen, dass die Punkte der einen Art von den Punkten der anderen Art durch die developable Fläche der Curve getrennt sein werden; denn die developable Fläche ist der Ort jener Punkte, für welche zwei von den drei Schmiegungsebenen zusammenfallen.

Um zu entscheiden, auf welcher Seite der developablen Fläche Punkte der einen oder der anderen Art sich befinden, projiciren wir aus irgend einem Punkte P, dessen Natur wir bestimmen wollen,

unsere Curve C_3 central auf irgend eine Ebene E. Die Projection C' ist eine Curve dritter Ordnung mit einem Doppelpunkte δ. Den Inflexionspunkten a', b', c' derselben entsprechen die drei Schmiegungsebenen der Raumcurve C_3, welche durch den Punkt P hindurchgehen.

Die drei durch P gehenden Schmiegungsebenen werden dann insgesammt reel sein, wenn die drei Inflexionspunkte a', b', c', von C' sämmtlich reel sind; und es wird nur eine Schmiegungsebene reel sein, wenn nur einer von den drei Inflexionspunkten reel bleibt.

Die Realität der drei Inflexionspunkte einer Curve dritter Ordnung mit einem Doppelpunkte richtet sich nach der Natur des letzteren. Ist der Doppelpunkt ein eigentlicher, so ist nur ein einziger Inflexionspunkt reel, während alle drei reel sind, wenn der Doppelpunkt ein isolirter ist. Der Doppelpunkt δ von C' ist aber dann ein eigentlicher, wenn die durch P gehende Secante der Curve eine eigentiche ist, uud dann ein isolirter, wenn diese Secante eine ideelle ist. Wir können daher folgenden die gestellte Frage beantwortenden Satz aussprechen:

„Durch einen Punkt gehen drei reelle Schmiegungsebenen einer Raumcurve dritter Ordnung, wenn die durch ihn gehende Sekante der Curve eine ideelle ist; und es geht nur eine reelle Schmiegungsebene durch ihn, wenn diese Secante eine eigentliche ist.“

Aus diesem Satze folgt mit Rücksicht auf das Frühere ebenfalls, dass die developable Fläche der Raumcurve die beiden Punktarten von einander scheidet.

7. Die reciproken Betrachtungen führen zu ähnlichen Beziehungen der Raumcurven dritter Ordnung mit den ebenen Curven dritter Classe, vierter Ordnung. Wir wollen dieselben nicht vollständig durchführen, sondern in aller Kürze einen Umriss zu geben versuchen.

Wenn man die developable Fläche der Raumcurve, welche wir kurz mit F bezeichnen wollen, durch eine beliebige Ebene schneidet, so erhält man eine Curve dritter Classe mit einer Doppeltangente, also von der vierten Ordnung. Die Doppeltangente ist die in der schneidenden Ebene liegende Axe der Raumcurve. Je nachdem diese Axe eine eigentliche oder eine ideelle ist, tritt sie auch als eigentliche oder isolirte Doppeltangente der Schnittcurve auf. Die schneidende Ebene trifft die Raumcurve in drei Punkten, welche die Spitzen der Schnittcurve sein werden. Die den Punkten zugehörigen Schmiegungsebenen schneiden die schneidende Ebene in den Spitzentangenten. Die zwei, die beiden Curvenarten betreffenden Sätze, welche einander wechselseitig entsprechen, sind die folgenden:

I. „Die Schmiegungsebenen der drei Schnittpunkte einer Raumcurve dritter Ordnung mit einer Ebene schneiden sich mit dieser Ebene in einem und demselben Punkte.“

II. „Die drei Rückkehrtangenten einer Curve dritter Classe mit einer Doppeltangente gehen durch einen und denselben Punkt.“

Die Schmiegungsebenen der Raumcurve in den 3 Punkten, wo sie von der schneidenden Ebene getroffen wird, gehen mit dieser (nach I.) durch einen und denselben Punkt und somit bilden ihre Schnittlinien mit dieser Ebene ein Strahlenbüschel, d. h. drei durch einen Punkt gehende Gerade. Diese Letzteren sind jedoch die Rückkehrtangenten der Schnittcurve dritter Classe, wodurch der Satz II bewiesen erscheint.

Wegen der Beziehung zwischen den drei Rückkehrtangenten und den drei in der schneidenden Ebene liegenden Curvenpunkten ergibt sich schliesslich auch der folgende Satz:

„In einer Ebene liegen drei reele Punkte einer Raumcurve dritter Ordnung, wenn die in dieser Ebene befindliche Axe der Curve eine ideelle ist; und es liegt nur ein reeler Punkt in der Ebene, wenn die Axe eine eigentliche ist.“

Endlich wäre noch zu bemerken, dass wenn man die developable Fläche der Raumcurve durch eine Ebene schneidet, welche eine Tangente der Curve enthält, man eine Curve dritter Ordnung und dritter Classe also mit einer Spitze und einer Inflexionstangente erhält.

Darauf theilte Herr Dr. Em. Bořický mit den Inhalt einer Abhandlung: *„Zur Entwickelungsgeschichte der in dem Schichtenkomplex der silur. Eisenerzlager vorkommenden Minerale,“* welche sich sowohl auf die Minerale der einzelnen, aufeinander folgenden Gesteine als auf die der Gänge und Klüfte bezieht.

Zu dem genannten Zwecke hat der Verfasser die meisten Lokalitäten des genannten Gebietes besucht, die gesammten aus demselben stammenden Stufen des böhm. Museum, der k. k. Universitätssammlung und mehrerer Privatsammlungen auf das Sorgfältigste untersucht und wurde nebstdem von den Herren Bergrath Wála in Kladno, k. k. Bergmeister Gross in Krušná Hora und k. k. Bergmeister Auer zu St. Benigna durch schätzenswerthe Mittheilungen und neues Materiale auf das Freundlichste unterstützt.

Krušná Hora-Schichten.

a) Eingewachsene Minerale.

Bekanntlich bestehen die im Liegenden der Komorauer Schichten vorkommenden Krušná Hora-Schichten aus verschieden färbigen Sandsteinen (einem Gemenge von Quarz, Feldspath und serpentinähnlichen Körnern) mit Zwischenlagerungen von sandigen Schiefern, schiefrigen Tuffsandsteinen, verschieden färbigen Hornsteinen, zuweilen aus Quarzkonglommeraten mit Kieselschieferbrocken und Schieferfragmenten.

Von eingewachsenen Mineralen sind ausser den Zersetzungsprodukten der Feldspath-und serpentinähnlichen Körner — einer Kaolin und kalkartigen Substanz, die zuweilen als Bindemittel dient — nur kleine Brocken von schwarzgrauem Kieselschiefer, kleine Pyrithexaëder (in den Quarzkonglommeraten von Krušná Hora) und äusserst selten kleine Barranditkügelchen, (die jedoch nur in der Nähe der Klüfte vorkommend, von diesen ihren Ursprung zu nehmen scheinen) vorzufinden.

b) An den Kluftflächen vorkommende Minerale.

An den Kluftflächen dieser Sandsteine beobachtet man gewöhnlich nur Quarzdrusen, seltener dünne Rinden von feintraubigem Psilomelan und Pyrolusit nebst gelbbraunem Fisenocher (letzterer zuweilen in Sideritform) und nur an einigen Punkten, namentlich bei Třenic in der Nähe v. Cerhovic und bei Komorsko kommen wasserhaltige Thonerde- oder Eisenoxyd-Thonerdephosphate vor, unter denen die sternförmig angeordneten Nadeln des Wavellit die Wände der meisten Klüfte bedecken.

Des ältesten Ursprungs unter den Phosphaten erscheint der Barrandit von Zepharovich's, der sich (zuweilen mit Beibehaltung der Kugelform) in Picit Boř., ein gelblich rothes, durchscheinendes schwach wachsglänzendes amorphes Mineral (wesenlich aus Eisenoxyd, Phosphorsäure und Wasser bestehend) und dieses in Kakoxen umwandelt; die Nadeln des Letzteren pflegen in Limonit zu zerfallen; daher die Stufenfolge der metamorphen Bildungen:

1) Barrandit. 2) Picit. 3) Kakoxen. 4) Limonit.

Wenn Barrandit mit Wavellit in Gesellschaft vorkommt, ist letzterer stets jüngeren Ursprungs; daher

1) Barrandit. 2) Wavellit.

In Begleitung des Stilpnosiderit hat der Wavellit ein eigenthümliches Aussehen. Die Nadeln desselben sind gleich kurz, nicht stern-

förmig sondern kugelig gruppirt, oder fast senkrecht aufgestellt, und bilden einen dichten Ueberzug auf einer meist dünnen Schichte von Stilpnosiderit, der stets Phosphorsäure enthält.

Ausser den genannten Phosphaten kommt auf den Sandsteinen von Třenic ein dichtes, grünlich, gelblich oder graulichweisses, durchscheinendes wasserhaltiges Thonerdephosphat vor, dessen Härte = 5·5 und spez. G. = 2·37. Nr. 1217 der Locals. d. böhm. Museum weist dessen allmähligen Uebergang in Wavellit nach und zwei vom diesem Handstücke ausgeführte Analysen führen zu der Formel:

$$\underbrace{Al_2 O_3 . PO_5 + 6\, HO} + \tfrac{1}{3} \underbrace{(3\, Al_2 O_3 . 2\, PO_5 + 12\, HO)}_{\text{Wavellit}} + \tfrac{1}{13} \left[3 \left. \begin{matrix} CaO \\ MgO \end{matrix} \right\} PO_5 + 3\, HO \right]$$

$$Al_2\, O_3 .\, PO_5 + 6\, HO + \tfrac{1}{17} \underbrace{(3\, Al_2\, O_3 .\, 2\, PO_5 + 12\, HO)}_{\text{Wavellit.}}$$ (bei der Letzteren wurde der sehr geringe Kalkerdegehalt nicht berücksichtigt).

Nro. 299 der system. Sammlung des böhm. Museum zeigt auf einer bräunlichgrauen tuffartigen Sandsteinunterlage abwechselnde, etwa $^1/_2$—1''' dicke Schichten des erwähnten Minerals mit weissem erdigen Thonerdehydrat (Gibbsit = $Al_2\, O_3 . 3\, HO$), welch' letzteres in der Zersetzung des ersteren seinen Ursprung zu haben scheint. Eine von dieser Stufe ausgeführte Analyse führte zu der Formel:

$$Al_2\, O_3 .\, PO_5 + 6\, HO + \tfrac{1}{16} \underbrace{(Al_2\, O_3 .\, 3\, HO)}_{\text{Gibbsit.}} + \tfrac{1}{33} (3\, CaO .\, PO_5)$$

Komorauer Schichten.

a) Eingewachsene Minerale.

Die auf den Krušná Hora-Schichten lagernden Komorauer Schichten führen zunächst dünn geschichtete Schiefer, in denen verschiedene Schalsteinbildungen (Schalsteinschiefer, massige Schalsteine, letztere zuweilen in Variolite (Kalkdiabase) übergehend, eingelagert vorkommen, und mit ersteren durch allmählige Uebergänge zuweilen derart verbunden sind, dass sie ihre Enstehung aus denselben erkennen lassen (Ouval). Ihre Zersetzungsprodukte sind Tuffe mannigfacher Art.

In den Schalsteinen sind Kalkspath (in Körnern, Adern und Schnüren) Speckstein, Neolit und Aphrosiderit (letztere zwei zuerst von Ouval durch Reuss bekannt) als gewöhnliche Einschlüsse zu erwähnen; zuweilen kommen auch in denselben ziemlich grosse, aus Limonit bestehende Hexaëder als Umwandlungspseudomorphosen nach Pyrit vor.

Als seltene Gebilde, den erwähnten Schichten eingelagert, erscheinen krystallinisch körnige Kalksteine mit Körnern von chloritischer Grünerde und Kaolinschnürchen (Dubová) und ein lichtgraues krystallinischkörniges Gemenge eines eisen- und magnesiareichen Kalksteins — dem Ankerit am nächsten stehend — mit graugrünen sandigen Grünerdemasse (Josephizeche bei Bukov, Prokopizeche bei Klestenic). Ueber all' den genannten Schichten, seltener mit den oberen Lagen derselben abwechselnd treten Kalkaphanite — v. Lipold Diabasmandelsteine genannt — auf, welche nur an einigen Punkten (in der Umgebung v. Rokycan und bei Mníšek) gänzlich zu fehlen scheinen.

Die Kalkaphanite bestehen aus einer feinkörnigen grauen oder grünlichgrauen feldspathartigen Substanz mit eingestreuten Kügelchen von 1'''—1'' Grösse, die sich in Säuren unter starkem Aufbrausen ohne Rückstand lösen und dem spez. Gewichte nach, das die Zahl 2·99 ergab, dem Ankerit am nächsten stehen. Häufig kommen in den Kalkaphaniten Partien von Grünerde und als Seltenheit Körner von Labradorfeldspath (Krušná Hora) vor.

Von besonderem Interesse ist das Vorkommen von meist dünnen, säulenförmigen, gelblich oder graulichweiss gefärbten und mehr weniger pelluciden Krystallen, die sich durch die Untersuchung als Apatit erwiesen haben und durch Herrn k. k. Bergmeister Gross bereits in den Kalkaphaniten des ganzen Gebirgszuges Krušná Hora-Kublov und bei Točník vorgefunden worden sind. Ihre Härte = 5·5; spez. G = 3·1418 und chem. Zusamensetzung: wesentlich phosphorsaurer Kalk und Chlorkalcium.

Ein häufiger Begleiter der Apatitkryställchen ist der Schwefelkies (in Körnern und Schüppchen), der sie zuweilen in Form von Schüppchen belegt und theilweise durchdringt. Auch sind Trümmer der Apatitkrystalle, mit Schwefelkies gemengt, sowie zerbrochene und durch die Matrix des Kalkaphanits wieder zusammengeleimte Apatitkrystalle vorgefunden worden.

Die bisher erwähnten Gesteine der Komorauer Schichten — Schiefer, Schalsteinschiefer, Schalsteine, Variolite, Kalkaphanite sind — ihrer stofflichen Beschaffenheit, Einschlüsse und Lagerungsverhältnisse gemäss theils als sedimentäre theils als metamorphische Gebilde zu betrachten. An Letztere reihen sich die obersten Gesteinsbildungen, die Labradorporphyre, Diabasaphanite und die Diabase an.

Die Labradorporphyre, dickschiefrig oder massig, lagern auf den Kalkaphaniten, sind mit letzteren zuweilen durch Uebergänge ver-

bunden und an einzelnen Stellen in dieselben eingebettet (Krušná Hora). Sie bestehen aus einer feinkörnigen, schwärzlich grünen Grundmasse mit (oft über einen Zoll grossen) feingerieften Labradortafeln und spärlichen grünlichschwarzen Augitkrystallen und pflegen von Kalkspath mehr weniger imprägnirt zu sein.

Die Diabasaphanite übergehen durch Auftreten des krystallinisch körnigen Gefüges in Diabase, welche — feinkörnig, grobkörnig, zuweilen syenitähnlich — sich als Gemenge von schwärzlichgrünem Augit, graugrünem Labrador und röthlichen Körnern (nach Lipold Orthoklas) erweisen.

Als seltene Einschlüsse dieser Gesteine fanden sich dieselben oberwähnten Apatitkrystalle vor.

In den Labradorporphyren von Krušná Hora fand ich einige Apatitkryställchen in der Grundmasse eingestreut, in dem (stärker aufbrausenden und kleine unregelmässige Kalkspathkörner enthaltenden) Labradorporphyr von Libečov in grösseren Labradorkrystallen eingewachsen.

Auch in den Diabasgebilden von Nassau, die mit denen der Komorauer Schichten grosse Ähnlichkeit haben, sind vor Kurzem mikroskopische Apatitkrystalle nachgewiesen worden.

Die Eisenerze, welche in Schiefern, Schalsteinen, oder den Kalkaphaniten eingelagert vorkommen, sind grösstentheils linsenförmige oder dichte Rotheisensteine (nur selten quarzige anthracithaltige Magneteisensteine) mit linsenförmigen oder dichten Sideriten (Sphärosideriten), welche letztere den Uebergang bilden von den Rotheisensteinen zu einem grünlich oder bläulichschwarzen oder dunkelgrauen chamoisitähnlichen Gestein, das im Streichen des Lagers die tiefsten Stellen einnimmt oder als Einschluss in grösseren derben Hämatitmassen vorkommt.

Dieses chamoisitähnliche Gestein — ein wasserhaltiges Eisenoxydul-thonerdesilikat — ist an den meisten Punkten das ursprüngliche Materiale zur Bildung aller Abarten der Eisenerze. Und als solche sind zu ervähnen:

Siderit, Sphärosiderit, thoniger Sphärosidert, Hämatit, mit stellenweise vorkommendem Glanzeisenerz und rothem Glaskopf, Magneteisenerz, Brauneisenerz mit braunem Glaskopf, Xanthosiderit, Stilpnosiderit und Limonit.

An den zerfressenen Partien der Rotheisensteine kommen zuweilen dünne Ueberzüge von Manganschaum und Psilomelan, in den Roth- u. Brauneisensteinen Einschlüsse von Spekstein, Neolit, Aphrosiderit, in den Sphaerosideriten Eisenkies und Kalkspath (beide in Körnern und Adern) vor. Bloss von einem Punkte der Eisensteinlager, nämlich von Ouval war der Anthracit (durch Reuss) bekannt; derselbe scheint jedoch häufiger und in ziemlich grossen Partien vorzukommen, da bereits schöne Stufen desselben von Krušná Hora, Kvaň und St. Benigna vorliegen.

2) Auf Klüften und Gängen vorkommende Minerale.

Bekanntlich kommen in der Längsrichtung der Erzlager ziemlich grosse Verwerfungsklüfte vor, die nur mit Letten und Trümmern des Nebengesteins ausgefüllt, in ihren Hohlräumen schöne Drusen einiger Minerale (Ankerit, Baryt) zu führen pflegen. Es kommen aber auch Klüfte vor, welche die Erzlager meist quer durchsetzend, dieselben gar nicht oder um ein Unbedeutendes verworfen haben und zu Folge ihrer Ausfüllungsmasse als Gänge zu betrachten sind.

Die meisten von verschiedenen Fundorten stammenden, jedoch gleiche Minerale enthaltenden Stufen dieser Gänge weisen in Betreff der physischen Beschaffenheit und der relativen Altersfolge ihrer Minerale eine solche Aehnlichkeit nach, dass sie eine Feststellung der Letzteren nach ihrer relativen Altersfolge und eine Gruppirung derselben in bestimmte Formationen gestatten.

1. Pyritische Blei-Zinkformation.

Die Formation ist in ihrer vollkommenen Ausbildung von einem neu eröffneten Gange in Krušná Hora bekannt geworden.

An den mit einer gelblich oder gräulich weissen Rinde bedeckten Kluftflächen treten Drusen und Aggregate von winzig kleinen bräunlichen oder schwarzen Zinkblendekrystallen auf, auf denen an manchen Stellen kleine matte scharfkantige Bleiglanzkrystalle (O oder O.∞O∞) sitzen. In dieser Gesellschaft kommen glänzende, speisgelbe oder tombackbraun angelaufene Pyritkrystalle (∞O∞) und erbsengrosse Pyritkugeln vor, die, in der erwähnten Rinde mehr weniger eingewachsen, an der Oberfläche durch hervorragende Kanten und Ecken drusig erscheinen. Die paragenet. Folge dieser Minerale ist: a) Pyrit b) Sphalerit c) Galenit.*)

Mit dieser Formation treten gewöhnlich zwei jüngere Minerale

*) Der Galenit ist noch von zwei anderen Localitäten: Giftberg und Svárov bekannt.

auf (Dolomit und Baryt), von denen in der betreffenden Formation Näheres erwähnt ist.

II. Formation der Eisenerze.

Als das älteste, an den Kluftflächen der meist dichten und z. Th. quarzigen Rotheisensteine vorkommende Eisenerz erscheint der feinkörnige, selten deutliche krystallinische Siderit, der gewöhnlich von Partien krystallinisch (schuppig) körnigen Eisenglanzes umhüllt ist.

Pseudomorphosen des Siderit. 1) Der Eisenglanz erweist sich an den meisten Stufen als pseudomorphe Bildung des Siderit. An den Kluftflächen besitzt der Eisenglanz die mehr weniger erhaltenen linsenförmigen Krystallformen des Eisenspathes; man trifft Sideritkrystalle an, deren Inneres Partien von Eisenglanz enthält, oder deren Umwandlung in Eisenglanz so weit vorgeschritten ist, dass sich nur noch eine dünne, leicht absprengbare Siderithülle erhalten hat. 2) Quarz nach Siderit. An denselben Stufen kommen auch linsenförmige Sideritformen vor, deren Inneres aus Eisenglanz, die Hülle aber aus graulichweisser, durchscheinender Quarzsubstanz besteht, durch welche die Eisenglanzpartien durchschimmern; neben diesen kommen auch Quarzkrystalle in der bekannten Sideritform vor, die nur einzelne Partien von Eisenglanz eingesprengt enthalten oder von diesen vollkommen frei sind. Letztere pflegen vollkommen ausgebildet und scharfkantig zu sein. 3) Die dritte Umwandlungspseudomorphose des Siderit ist die in Limonit, und nicht selten sind alle drei Pseudomorphosen auf derselben Stufe wahrzunehmen.

Zwischen dem Eisenglanz und den Krystallen des Siderit oder in beiden eingesprengt, kommt äusserst häufig feinkörniger Pyrit vor; aufsitzend erscheint derselbe in $\frac{\infty O 2}{2}$ oder $\frac{\infty O 2}{2} . \infty O \infty$ und minder deutlichen $\left[\frac{m O n}{2}\right]$ welche gewöhnlich messinggelb oder kupferroth angeflogen, oder mit sehr kleinen (spärlichen) Chalkopyritkryställchen oder Malachitpartikelchen bedekt sind.

Als Seltenheit erscheint der Pyrit in $O . \infty O \infty$, mit feinkörnigen Zinober gemengt, oder in Formen von $\infty O \infty . O$, in welchem Falle er licht speisgelb und frei von anderen Begleitern zu sein pflegt.

Eine seltenere Erscheinung ist auch der Markasit. Zippe erwähnt eines in Begleitung von Zinober vorkommenden Zwillingskrystalles von der Form $\breve{P} \infty . \infty P . [\bar{P} \infty]$. In der Universitäts-

sammlung gibt es eine Stufe mit derbem und zelligem Markasit und einem Drusenraum, der mit sehr dünnen, spiessigen Markasitkrystallen ausgekleidet ist. Im böhm. Museum finden sich einige Stufen mit traubigem Chalkopyrit (an der Oberfläche mit Malachit bedeckt) vor, dem ein undeutlich faseriger Markasit (der frei von Kupfer ist und dessen spez. G. = 4·788 beträgt) als Unterlage dient.

III. Kupferformation.

Wie schon angedeutet wurde, kommen kleine spärliche Chalkopyritkryställchen $\left(\frac{P}{2}\right.$ oder $\left.\frac{P}{2}.-\frac{P}{2}\right)$ oder Aggregate derselben auf den Pyritkrystallen, und zusammenhängende trauben- und nierenförmige Ueberzüge von derbem Chalkopyrit auf der dünnen Markasitunterlage vor. Ausser diesen sind auch Aggregate und Drusen von grösseren Krystallen derselben Formen, so wie derbe meist eingesprengte oder mit Pyrit gemengte Partien eine häufige Erscheinung.

Von dem einzigen Fundorte „Giftberg“ ist der Tetraedrit bekannt, von dem sich jedoch nur wenige Stufen in den Sammlungen vorfinden mögen. Bei der Untersuchung der Mineralstufen von Giftberg fand ich denselben beim Zerschlagen eines unansehnlichen Stückes in einem Drusenraum in körnigen, mit Malachit und Chrysokol bedeckten Partien und einigen kleinen wohl ausgebildeten Kryställchen $\left(\frac{m\,O\,m}{2}\right)$ die auf feinkörnigem, mit Pyrit gemengtem Eisenspath aufgewachsen und von wasserhellen Barytfragmenten verdeckt waren.

Der Tetraedrit von Giftberg ist die dunkle antimonhältige Varietät.

An den Kluftflächen der Localität Svárov tritt der Chalkosin in kleinen derben Partien auf einem tuffartigen (schwach brausenden) Gestein oder in graulichweissem Quarz eingesprengt auf, und wird daselbst fast immer von Chalkopyrit, zuweilen auch von Pyrit, feinkörnigem, meist porösem Zinnober und winzig kleinen tafelförmigen Barytkryställchen begleitet. Der Chalkosin, gewöhnlich von Kupferschwärze bedeckt, erscheint auch in winzig kleinen minder deutlichen Kryställchen, Formen des Chalkopyrit $\left(\frac{P}{2}\right.$ und $\left.\frac{P}{2}.-\frac{P}{2}\right)$ und erweist sich als metamorphe Bildung desselben.

IV. Quecksilberformation.

Seit älterer Zeit war der Cinnabaryt von Svatá, Giftberg und Březina bekannt; nun ist sein Vorkommen noch auf die Localitäten Svárov, Krušná Hora und Hředel ausgedehnt. Nur in Svatá und am „Giftberg" wurde derselbe bergmännisch gewonnen.

Der Cinanbaryt, in paragenet. Reihe auf die Kupfererze oder, wo diese fehlen, unmittelbar auf die Eisenerze folgend, kommt entweder in Aggregaten oder Drusen von meist kleinen Krystallen oder eingesprengt in feinkörnigen bis dichten Partien vor und pflegt von Siderit, Pyrit und Chalkopyrit, Ankerit und Baryt begleitet zu sein.

Als secundäre Produkte desselben sind zu erwähnen: Quecksilber in Tröpfchen (Giftberg und Březina), Amalgam in verzerrten und z. Th. geflossenen Krystallen (∞O Březina), Kalomel in erdigen Ueberzügen und als Anflug (Giftberg), gediegener Schwefel in erdigen Theilchen (Giftberg).

Gleichen Alters mit dem Cinnabaryt erscheinen die grossen, zuweilen über 6″ langen rektangulär oder rhombisch tafelförmigen Barytkrystalle (älterer Baryt) von Giftberg, welche nicht selten von Zinnoberpartien derart imprägnirt sind, dass durch letztere bestimmte innere Krystallformen (die von den äusseren zuweilen abweichen) regelmässig begränzt werden.

Ankerit-Barytformation.

In Betreff des relativen Alters folgt zunächst auf die Zinnoberformation ein Carbonat, das man bis jetzt unter der Bezeichnung „Dolomit" oder „Braunspath" in die Sammlungen einzureihen pflegte, das sich jedoch als normaler Ankerit erwies.

Der Ankerit von Giftberg, von dem drei Analysen, deren Resultate mit normalem Ankerit übereinstimmen, ausgeführt wurden, hat ein spez. Gewicht von 3·072 (mit 1·654 Gr. bestimmt)
der Ankerit v. Zaječov „ „ „ 3·063 („ 0·49 „ „)
„ „ Chrbina „ „ „ 3·06 („ 0·84 „ „)
Die mit dem Ankerit in Gesellschaft vorkommenden Barytkrystalle sind grösstentheils säulenförmig durch Vorwalten der Flächen $\breve{P}\infty$. $\bar{P}\infty$ oder $\breve{P}\infty . \infty P 2$; die Flächen $\infty\breve{P}\infty$ pflegen untergeordneter Art zu sein.

Wenn diese zwei Minerale — der Ankerit in Drusen, der Baryt in aufgewachsenen oder z. Th. eingewachsenen Krystallen — gesellig auftreten, pflegen Minerale älterer Formationen entweder gänzlich zu

fehlen oder kommen nur in geringen körnigen Partien, das als Unterlage dienende Gestein einprägnirend, vor.

Ein an den Kluftflächen der Eisenerze selten vorkommendes Mineral ist der Calcit. In dieser Art ist derselbe blos von Krušná Hora bekannt, wo er dicke nierenförmige (schneeweisse) Ueberzüge auf schönen Barytkrystallen bildet. Häufiger kommt der Calcit unmittelbar an den Kluftwänden der tuffartigen Gesteine und zwar in Drusen (aus R. ∞ R bestehend), sowie in grosskörnigen Partien, Klüfte ausfüllend, vor.

Als neueste und wahrscheinlich noch fortschreitende Bildung ist von Krušná Hora der Arragonit bekannt (in den Zerklüftungen der aus linsenförmigem Rotheisenstein bestehenden alten Pfeiler).

Wavellit-Formation.

Diese Formation ist als die jüngste aller genannten Formationen anzusehen, da sie nur an den der Oberfläche nahen Kluftflächen angetroffen wird.

Durch Eindringen löslicher Phosphate bilden sich an den Kluftflächen der Rotheisensteine wasserhaltige Thonerdephosphate, von denen Sphaerit und Wavellit von Zaječov, Wavellit von Ivina und Zdic bekannt sind. In Begleitung des Sphaerit und Wavellit findet sich häufig feinschuppiger Wad in dicken Lagen vor und die paragenet. Folge dieser Minerale ist: *a*) Wad, *b*) Sphaerit, *c*) Wavellit.

Rokycaner Schichten.

Bekanntlich bestehen die Rokyc. Schichten aus glimmerreichen schwarzgrauen, zuweilen sandigen Thonschiefern, und die in denselben eingelagerten Eisenerze sind grösstentheils schiefrige Brauneisensteine mit Lagen und Putzen von Sphaerosideriten.

Von den vielen Localitäten ist bloss die Grube Hrbek bei St. Benigna ihrer Eisen und Thonerdephosphate wegen hervorzuheben. Für die Kakoxenstufen dieser Lokalitäten ist die Folge der metamorphen Bildungen: 1) Dufrenit (Kraurit), 2) Picit und Stilpnosiderit, 3) Kakoxen, 4) Limonit; für die Beraunitstufen: 1) Dufrenit, 2) Beraunit. Neben Picit und Kakoxen erscheint zuweilen auch der Barrandit meist in kleinen Kügelchen (im Querschnitte feinfaserig und seidenglänzend).

Drabover und Zahořaner Schichten.

Ueber den Quarziten dieser Schichten, an deren Kluftflächen Quarzdrusen, Stilpnosideritüberzüge und Limonit (letzterer auch ganze

Felsmassen imprägnirend) zu den gewöhnlichsten Erscheinungen gehören, liegen in Krušná Hora lichtgraue glimmerige Thonschiefer mit Schnüren und 3—6″ dicken Lagen von sandigem Brauneisenstein und schiefrigem dichten quarzigen Rotheisenstein, an deren Klüften Wavellit und Barrandit vorkommen. Beide Minerale pflegen in der Nähe der Oberfläche mehr weniger zerstört, Barrandit theilweise in Limonit, Wavellit in Gibbsit umgewandelt zu sein.

Das Eisensteinlager von Jinočan, Nučic, Chrustenic, dem bekanntlich ein jüngeres geolog. Alter (wahrscheinlich das der Schichten D. d 4) zugesprochen wird, charakterisirt sich durch geringen Mineralreichthum. Ausser weissen erdigen und mehligen, kaolinartigen, und grünlichweissen talkartigen Substanzen findet man nur Pyrit in Krystallen und körnigen Partien.

Aber als konstanter Begleiter dieses Eisenerzlagers erweist sich der Delvauxit, der an den Ausbissen der Liegendschichten (in bröcklige dünn schiefrige Eisensteine eingebettet) längs des ganzen erwähnten Gebietes beobachtet und namentlich in Nučic bereits in grösseren Mengen vorgefunden wurde.

Das Eisensteinlager von Dobřič,

dessen Liegendes von Diabasen und Hangendes von Schiefern der Littener Schichten gebildet wird, charakterisirt sich bekanntlich durch quarzreichen Brauneisenstein, Magneteisenstein und quarzigen Siderit mit Ausscheidungen von Quarz, Jaspis, Achat von braunem Glaskopf.

An den mit Quarzkrystallen ausgekleideten Drusenräumen, die mit einer dünnen Rinde von Limonit bedeckt zu sein pflegen, finden sich zuweilen schöne nadelförmige oder dickere röthlichbraune Gœthitkrystalle meist in Büschelform aggregirt vor. Und mit der jüngsten

Erzlagerstätte von Zbuzan

die sich durch zahlreiche Abdrücke von Versteinerungen der Chuchelbader Schichten auszeichnet, ist das Vorkommen der Eisenerze im oberen silur. System abgeschlossen.

Sezení třídy pro mudrosloví, dějepis a slovozpyt dne 30. března 1869.

Přítomní pánové Wocel, Hanuš, Hattala, Kvíčala, Lepař; co hosté pp. Jindř. Niederle a Vojt. Neumann.

Pan prof. Kvíčala přednášel „*o etymologických bájích řeckých.*“

Sezení třídy pro mudrosloví, dějepis a slovozpyt dne 12. dubna 1869.

Přítomní pánové: Palacký, Tomek, Wocel, Erben, Rieger, Zap, Tieftrunk, Lepař, Emler, Zelený; co hosté pp. Dvorský, Toman, Sobotka, Pažout, Kolář, Schulz, Javůrek, Baum.

Pan Dr. Fr. Palacký přednášel *o Přibíkowi Pulkawowi z Radenína a jeho kronice České.*

Mezi starými kronikami země České obrací k sobě práwem přední pozor kronika Pulkawowa, wydaná již w minulém století ze starých rukopisůw jak w latinském tak i w českém jazyku. Známo jest, že ona sepsána bywši pod císařem Karlem IV, powažowána byla po celá století, až téměř do wěku Dobnerowa, jak doma tak i w cizině wšude za přední swod a sklad, a tak i za hlawní zdroj a studnici starých dějin českých, a že nejznamenitější pozdější kronikáři, Aeneas Sylvius, Hájek i Dubravius, čerpali předewším z něho swé známosti o dáwnowěkosti české. Z toho následuje, že welice na tom záleží, abychom zwěděli, kdo spisowatelem jejím byl, kdy a z jakých pramenůw dílo swé zhotowil, jaké měl k tomu schopnosti, pomůcky a překážky, a kterak počínal sobě we zpytowání, sestawení a líčení historických podawkůw swých.

Když já nyní před 40 léty (1829) spisowal sem swau „Würdigung der alten böhmischen Geschichtschreiber", byla známost naše o Pulkawowi co spisowateli a o díle jeho ještě welmi nedostatečná i nespolehliwa; samo jmeno jeho podléhalo pochybnosti, o žiwotu jeho newědělo se téměř nic; proto mluwil sem byl o něm ještě pod nápisem „der sogenannte Pulkawa". Od té doby přibylo nám sice, přičiněním pp. Tomka, Dudíka i jiných našich dějezpytcůw, něco známostí o něm a dílu jeho: a wšak i ty, i ony, kterých také já časem dobral sem se, jsau wždy ještě jen kusé a nedostatečné. Nicméně pokrok stal se předce, jako jinde, tak i w této wěci nenepatrný, kterýž tuto krátce wyložiti chci.

O spůsobu, kterak powstalo dílo Pulkawowo, jsau staré podawky již sice od dáwna před rukama: patrné wšak w nich nalezené odpory a chyby nedaly dopíditi se w nich prawdy s jistotou. Popatřme na nejstarší a nejdůležitější mezi nimi, a sice na slowa, jež podáwá rkp. university Pražské (I. D. 10.) asi z polowice XV. století:

„Explicit chronica Boemorum, quam de anno domini 1374 ad mandatum ser^{mi} ac invict^{mi} principis et domini D. Karoli IV divina favente clementia Rom. imp. ac Boem. regis Przibico de Tradenina,

artium liberalium doctor, congregavit ac composuit ab origine terræ Boemiæ, omnium ducum et regum, qui suis temporibus ipsam gubernaverunt et in ea regnaverunt, ex omnibus chronicis omnium monasteriorum et quorumdam baronum, ubicunque potuit conquirere. Scitoque tamen istud, quod omnes res fabulosæ et non veræ ac fidei dissimiles sunt obmissæ et rejectæ: sed quod verum et certum est, de eis excerptum, hoc est in hac chronica mandato prædicti imperatoris positum. Nam illas omnes res certas et veras ac gesta seu facta suæ terræ Bohemiæ idem imperator, quam pervalide super omnes alias suas terras dilexit, solus omnibus chronicis monasteriorum et baronum visis et cum summa diligentia perlectis, memorato Przibiconi demandavit ex eis unam chronicam veram et rectam conscribere et in unum volumen redigere, quod et prout cernis, fecit“ etc.

Slowa tato wepsal do rkp. Pražské bibliotheky ne opisowatel kroniky sám, ale tuším sauwěký korrektor jeho. W jiných starých rukopisech latinských, pokud mně wědomo, zpráwa ta we všech nedostáwá se; pročež již Menke a po něm i Ludewig wydali dílo to co „Anonymi chronicon Bohemicum.“ Za to ale texty české kroniky této podáwají tím častěji zpráwy o půwodu jejím. Hned nejstarší mezi nimi, psaný na hradě Raudnickém r. 1407 a nyní chowaný w bibliotéce Starobrněnského kláštera, píše: „Tato kronika jest od počátku České země i o wšech kniežetech i králích, ježto sú zprawowali swými časy; a takž pak k přikázaní slawného Karla IV ciesaře Římského, ze wšech kronik wšech klášterów, ježto shledány mohly býti, skrze Přibíka syna Dluhojowa z Tradenína, mistra školnieho od S. Jiljie, řečeného Pulkawa, w český hlahol z latinského, jakž najlépe mohlo býti, jest přeložena. It. jest znamenati, že wšecky wěci básniwé a neprawé jsú opuštěny, a což prawého a jistého jest položeno; neb ty wšecky wěci dřéwe řečený ciesař s welikú pilností w latinskú velmi krásnú řeč shromážditi jest kázal etc. Podobné zpráwy, ač poněkud zkrácenější, podáwají také jiní rukopisowé čeští; jen jeden z nich, musejní z počátku XVII století, prawí, že kronika ta „skrze Přibíka jinak Přibislawa Dluhojowa (sic) syna z Radonína, ze slowanského hlaholu w český přeložena byla.

We wšech těchto swědectwích uráží předewším jmeno „Tradenín“, jakožto naprosto chybné, ano „Tradenína“ w Čechách nikdy a nikde nebylo a není; musí tedy čteno býti „z Radenína“, aneb aspoň „ze Hradenína“, (kterážto forma sice tytýž naskytuje se v listinách, ale také chybná jest) na místě „Radenína“. Potom i jmeno „Dluhoj“, na místě „Dluhowoj“, zdá se aspoň mně býti podezřelé.

Dále titulu „artium liberalium doctor“, jejž dotčená zpráwa latinská dáwá Pulkawowi, já w listinách českých století XIV nikde nenašel sem, a newím, pokud za zpráwný powažowán býti může. Konečně nachází se odpor i w tom, že latinská zpráwa klade Pulkawu za skladatele textu latinského, rukopisy pak české wesměs za překladatele do češtiny. Že text latinský jest originalem, český pak překladem, o tom nemůže býti ani té nejmenší pochybnosti. Kdo tedy byl spisowatelem a kdo překladatelem jeho?

Od r. 1829 nabyli sme aspoň o Pulkawowě osobě několik zwěstí určitých a spolehliwých. We starých knihách zápisních konsistoře Pražské z let 1373—1379, majících signaturu *U. XV* a *U. XVI*, nalezli sme, i přítel můj prof. Tomek i já, několikero dokladůw o muži tom. Ke dni 7. Jan. 1373 jmenuje se tam skutečně „Przibico rector scolarum ecclesiæ S. Aegidii.“ Ke dni 30. Jun. 1373 podáwá se zpráwa o zamýšleném té doby nowém stawení školy u S. Jiljí, a píše se: M. Borsso mandavit . . . D. Præposito ecclesiæ S. Aegidii majoris civitatis Pragensis, quod de obedientia in Wiesczan assignet pecunias omnes anni præsentis pro scolis faciendis dictæ ecclesiæ. Ibidem etiam canonicis ibidem præsentibus et citatis consentientibus mandavit, quod consentiant de hujusmodi assignatione. Ubi M. Johannes Pecznik tamquam vicedecanus consensit. Ibidem plebanus dictæ ecclesiæ promisit dare III sexag. gr. Mandavit etiam, quod D. Duchko LXXX gr., Pulkaua magister scolæ L. gr., Johannes Anima campanarius L gr. pro dictis scolis ædificandis assignent. In casu, ubi magister scolæ alienaretur vel dimitteret scolas infra unum annum a data præsentium, extunc successor scolarum prædictarum debebit eidem Pulkauæ dare L gr. jam dictos. Ubi etiam D. Petrus canonicus consensit.“ Ke dni 29. Aug. 1376 mezi swědky uwedenými jmenuje se opět „Przibico dictus Pulkaua, rector scolarum S. Aegidii in Praga.“ Ke dni 6. Jul. 1377 zmínka se činí o rozepři, kterauž měl „Przibislaus magister scolæ cum plebano S. Aegidii“ a stanowí se „terminus ad idem ob spem concordiæ hodie ad VII dies.“ To wše čte se w dotčených aktách *U. XV* a *U. XVI* w archivu kapituly Pražské. Dále w archivu Pražského arcibiskupstwí, a sice we knihách Confirmationum ad ecclesias in diocesi Pragensi z let 1373—1390, nalezl sem pod lit. *D. 8.* zápis, kdežto „discretus vir *Przibislaus* rector scolarum ad S. Aegidium in Praga“ dne 19. Jul. 1378 ustanowuje se „plebanus ecclesiæ in Chudienicz.“ Tamtéž ale pod lit. *D, 30* ke dni 24. Sept. 1380 nachází se zpráwa,

že ad ecclesiam in Chudienicz „post mortem bonæ memoriæ Przibikonis“, ustanowen zase farář jiný. Tudíž jisté jest, že Pulkawa umřel r. 1380 co farář Chudenický. Z toho ale zawírati ještě se nedá, že by stal se byl knězem a šel hned farářowat do Chudenic; ba možné jest, že ani nenabyl nikdy swěcení kněžského, a požíwaje w Praze důchodůw z fary swé, za příkladem množstwí farářůw jiných swého wěku zastáwal powinnosti swé pastýřské w Chudenicích jen skrze najatého třídníka čili vikáře. Důkaz na to podáwá nejprw při zápisu dne 19. Jul. 1378 daný jemu titul „discretus vir“, ne „honorabilis“, a pak další zápis w dotčených aktách konsistorialních U. XVI, kdežto ke dni 18. Sept. 1378 wyprawuje se: „D. Przibislaus plebanus in Chudienicz protestatus est, quod paratus esset recipere sacrum subdiaconatus ordinem: sed quia ordines non celebrantur, ideo dixit, quod non stat per eum, sed potius per diocesanum loci.“

Tak tedy osobnost Přibislawa čili Přibíka Pulkawy z Radenína i postawení a působení jeho w létech posledních (1373—1380) již dostatečně zjištěna jsau. Byltě skutečně školním mistrem čili rektorem kollegiatní školy Swatojilské w létech 1373—1378, a předpokládáno o něm, že by ze služby té buďto propuštěn býti aneb i sám ji opustiti mohl; nebyl tedy ani kanowníkem tamější kapituly, ani knězem wůbec, ale laikem a swětským učeným, jakowýchž za jeho wěku ještě pořídku se počítalo. Wždy pak wyznamenáwal se mezi wrstewci swými tím, že, náležeje k učenému stawu, wynikal spůsobilostí swau ku prácem učeným; protož není se diwiti, že obrátil na sebe pozor i císaře Karla IV.

Že císař ten měl účastenstwí we skládaní kroniky Pulkawowy, jewí se, bez ohledu i na zpráwy nahoře již dotčené, ze skutkůw následujících: 1. Wědomo jest, že Karel IV sám sepsal také legendu o S. Wáclawě. Biskup Marignola, spisowaw také k císařowě žádosti kroniku českou při zmínce o smrti S. Wáclawa (Dobner. Monum. II, 153) doložil byl ta slowa: „cujus vitam gloriosus imperator Karolus IV abbreviavit, quæ si placeret, hic esset inserenda.“ A wšak císař ne Marignolowi, nýbrž Pulkawowi dal wložiti legendu swou do jeho díla, a tak čteme ji (s Incipit: „Crescente itaque religione Christiana“ etc.) netoliko w Dobnerowě wydání (III, 90,) ale i u Menkena i Ludwiga. 2) Wložení hojných listin důležitějších obsahu státopráwního z archivu zemského neb králowského, jejž Pulkawa sám citowal pod jmenem „Arcana regalia“ (ap. Dobn. II, 288,) do kroniky té nemohlo se státi beze zwláštního císařowa wědomí a swolení, ba i poručení; prawda o tom každému znateli sama sebou jest na jewě. 3) Nemenší swě-

dectwí wydáwá w té wěci také wetkání kroniky země Braniborské do kroniky české, an císař, jakož r. 1373 wpojil byl tu zemi do koruny České, tak i dějiny její chtěl míti w české wpojeny. Dle toho nic newadí, uznáwati zwěsti nahoře položené o Karlowě účastenstwí we skládaní Pulkawowy kroniky za prawé w podstatě swé, a powažowati tedy jej za spoluspisowatele. Odpor ten, že Pulkawu zpráwa latinská klade za spisowatele latinského textu, rukopisowé pak čeští za pouhého překladatele, dá se urownati tím, že on byl i jedním i druhým, jakož já již 1829 dokázati snažil sem se.

Přistupme již k uwažowání díla samého. Před 40 léty znali sme jen dwojí recensí Pulkawowy kroniky: prwní, kterou wydali we známých sbírkách swých Menke r. 1730 a Ludewig r. 1737 z jednoho a téhož rukopisu od r. 1467, kterýž já r. 1833 poznal sem w Rehdigerské bibliotéce na Elisabethanum we Wratislawi, a kterýž wedle Pulkawy obsahuje také kroniky Františka kanowníka Pražského dle druhé recense a Wawřincowu z Březowé; druhau, kterou wydal Dobner r. 1774 we třetím dílu swých Monumenta hist. Boem. na str. 63—290, z rkp. bibliotheky university Pražské (I, D. 10,) jenž wedle Pulkawy také obsahuje i Marignolowo dílo i Wawřince z Březowé, a pochází asi z polowice XV století. Rozdíl obau recensí jewil se zwláště w tom, že Pulkawa při prwním spisowání neměl před sebou pramenůw jiných, nežli dílo Kosmasowo, staré legendy o českých Swatých, oba prodlužitele kroniky Kosmasowy, Dalemila, dotčené listiny archivu králowského a některé zwláštní nám odjinud neznámé zpráwy z druhé polowice XIII a prwní XIV století; při druhé recensí ale čerpal již také z Vincencia i Gerlaka (čili Jarlocha), takže léta 1142—1198 nabyly u něho swětla hojnějšího, a užil také kroniky Braniborské, jakož již podotknul sem. O českém překladu, wydaném r. 1786 od Fr. Faustina Procházky w obnowené řeči, saudil sem, že wzdělán byl dle druhé recense; a wšak, poněwadž některé wěci kladou se w něm zpráwněji nežli w textu latinském, měl sem za to, že překlad ten mohl by poněkud i co nowá, a to již třetí, recense powažowán býti.

Wšak i w tom ohledu rozšířily se známosti naše od r. 1829. Ačkoli já na cestách konaných po bibliothekách i archivech domácích a zahraničných musel sem pokaždé obraceti pozor swůj ku potřebám jiným a ještě pilnějším i doléhawějším, nemohl sem předce newšímati sobě i rukopisůw starých kronik našich, kdy a kdekoli se mi které naskytly. Takto poznal sem r. 1849 we Mnichowě we král. bibliothece nejen pod signaturou Codex lat. 476 A. rukopis latinského textu

Pulkawowa, ale pod známkou Codex german. 1112, w rkp. XV století, také staroněmecký překlad kroniky této, o kterém potud nic se newědělo. Předchází w rkp. dotčeném na listech 1—12 we fol. „Das buch genant Provinciale", potom l. 14—52 „Heinrichs von Müglen Vngerische Kronik"; pak na l. 53—169 stojí pod nápisem „Hie hebt sich an die Cronicka des Kunigrichs czu Behemen, vnd sagt wie sy zum Ersten wurden genennet." Počíná pak slowy: „Do die Kinder der menschen In dem acker Senar noch dem Syntflutt nicht bedachten noch In irem mut betrachtenn das geschehen gelubde zw Noe Irem Vater" etc. Nebylo mi lze srownáwati celý obsah překladu toho s texty latinskými prwní neb druhé recense: ale zaznamenaw sobě poslední jeho kapitoly od listu 161, a zwláště konec na listu 169, kdež o swatbě krále Jana we Špíru r. 1310 s Eliškou Českau mnohem hojnější jest řeč, nežli we známých textech latinském i českém, a kdež nápadná shoda se jewí s kronikau minority Mikuláše Čecha (na stránce jeho 349, w. Dudik, Ceronis Handschriften str. 424) pozoruji, že německý tento text uspůsoben jest swobodněji, aspoň na konci díla, nežli býwá obyčej u překladatelůw, a že tudíž mohl by také za zwláštní recensí díla Pulkawowa považowán býti. Později také we Wolfenbüttelské bibliothece uhodil sem na tentýž německý text, ale kusý, an sahá jen do r. 946, a na počátku XVI století dosti nezpráwně psaný, an počátek w něm se čte: „So die kinder der menschen in dem acker Seiner (sic) noch der sintflut nicht bedrachen noch in Irm mut bedrachten das gescheen gelübde zu Nor (sic) irem Vater" etc.

Nechci dnes zabírati se do rozjímaní a srownáwaní textůw ani latinských ani českých a německých kroniky Pulkawowy w rukopisech starých, jichžto počet hojnější jest, nežli podnes nese domnění obecné: práce ta bude bohdá podniknuta brzy na jiném místě s lepším prospěchem. Chci jen wůbec pronesti zdání swé, zakládající se na prohlédání wšelikých rukopisůw ještě wůbec málo známých, že Pulkawa, pokud žiw byl, nepřestáwal oprawowati, doplňowati a dokonaliti dílo swé wšemožně, tu přidáwaje co kde nowého zwěděl, tu opět wynecháwaje co za nezpráwné uznal, a naprawuje omyly we jmenech i datách wšelikých. Protož za to mám, že již nesluší mluwiti ani o dwojí, ani o trojí neb čtweré recensí díla jeho, ale že auplné srownání obsahu wšech dotčených rukopisůw wynese časem swým wětší rozmanitost textůw a recensí na jewo, nežli my nyní jen tušiti můžeme.

Toto mé zdání o častém a znenáhlém rozmnožowání i oprawo-

wání kroniky Pulkawowy od spisowatele samého došlo w posledních těchto dnech značného potwrzení nenadálým objewením se důležitého rukopisu w Paříži, jejž napotom „rkp. Pulawským“ nazýwati chci.

Dne 3. února t. r. obdržel sem od p. Wojtěcha Kętrzyńského, doktora filosofie, bytem nyní w Poznani, psaní dané z Paříže, w němž mi oznámil, že w bibliothece knížete Wladislawa Czartoryského w Paříži pod známkou *0,1414* nachází se skwostný pergamenowý rukopis Pulkawowy kroniky české, psaný latině w druhé polowici XIV století na listech 139 nebo-li stránkách 278 we folio jednou a tauž rukau, a obsahující na stránkách 3—250 dotčenau kroniku, str. 251—276 pak známý „Ordo ad coronandum regem Boemorum.“ Rukopis ten, ozdobený na str. 3 krásnými drobnomalbami, w textu pak barewnými kapitol initialkami, že náležel byl někdy slawnému biskupu Krakowskému, kardinalowi Zbyhněwu Olešnickému, kterýž wepsaw doň některé marginalie z dějin Polských, před smrtí swou r. 1455 odkázal jej byl biskupskému kostelu Krakowskému.

Zajímawau zpráwu tuto hned téhož dne oznámil sem byl w řádném posezení král. České společnosti nauk; a poněwadž spoluoud této společnosti, přítel a zeť můj Dr. Rieger, strojil se té doby na cestu do Paříže, požádal sem ho, aby přičinil se osobně, zda-li by možné bylo dostati literární poklad ten na některý čas do Prahy, kdežby obsah jeho mohl proskaumán býti podrobněji a užit k opraweni textu, jakož známo jest, welice porušeného kroniky Pulkawowy. Kníže Czartoryský propůjčil se k žádosti této liberalností wzorně laskawau: a tak majíce již wzácný ten kodex w rukau swých, můžeme s potěšením probírati se w něm a ceniti jak formu, tak i obsah jeho sami.

Rukopis tento, na jehožto stránce 3 dole otištěná stampiglie swědčí, že jest „Z Biblioteki Puławskiey XX. Czartoryskich“, jest skutečně wzácný, skwostný a zwláštního pozoru hodný. Blány pergamenowé, formatu středního folio, jsau welmi auhledné a neméně čisté nežli silné; písmo na nich minuskule we knihách auprawných toho wěku obyčejná, s širokými okrajími prázdnými, leč kde korrektor sauwěký poklésky písaře wíce řemeslného nežli důmyslného na nich wytýkal. Psán pak jest rukopis ještě za žiwobytí jak Pulkawy tak i císaře Karla IV, a sice před r. 1374: důkaz toho jest na snadě a bije do očí, ana wšecka tak řečená Brandeburgica w něm ne do textu položena, ale na okrajích rukou zwláštního a wšak sauwěkého písaře připsána jsau. Dwě miniatury na hořejší stránce počáteční (3,) jedna w liteře *C*, předstawující krále pod korunou na trůnu sedícího

a držícího berlu w ruce, druhá na okraji malý medaillon a w něm erb králowstwí Českého, upomínají nádherou a jemností swau na podobné plody Zbyška z Trotiny. To wše opráwňuje k důmyslu, že kniha tato psána byla, ne bez wědomí spisowatelowa, pro wzácnou nějakou a wysoce postawenau osobu. Ba z korrektur některých a zwláště na stránkách 245, 246 a 247 postawených, možné jest domýšleti se, že na nich buďto spisowatel sám, aneb jeho náwodem někdo jiný, ukládal po straně oprawy textu, které w rukopisech pozdějších již w textu samém jewí se. O wšech těchto důležitých maličkostech bude se moci podrobněji a důkladněji jednati, až chystán bude ze wšech exemplárůw text zpráwný k nowému wydání kroniky té. Ostatně weškeren obsah rukopisu shoduje se nejwíce s textem od Dobnera podaným, ale končí prwní knihau na str. 250 w tato slowa: „Hic finis est primi libri hujus cronice, quoniam presagium Prziemisl primi ducis Boemie sicut supra dicitur est impletum“ (u Dobnera na str. 266) ač Brandeburgicum Dobnerowo str. 265—6 ještě na okraji téže stránky 250 připsáno jest. Zpráwa „Explicit cronica Boemorum etc.“ ode mne nahoře již postawená chybí w rkp. Pulawském naprosto.

Máť pak rukopis tento ještě i jiné zwláštnosti, kterých konečně dotknauti se musím. Jsauť to krátké přípisky z dějin Polských, rukau prwní polowice XV století, tedy dle wší prawděpodobnosti samého biskupa kardinála Zbyhněwa Olešnického, nejwíce co marginalie, a wšak někdy také do textu samého wložené. Jsauť wesměs obsahu buďto kritického, aneb doplňují a wyswětlují události české z pramenůw polských. Posledního způsobu jsau zejmena přípisky:

K roku 1043 na str. 63, u Dobnera 118: Fames magna in Bohemia, ex qua tertia pars hominum periit.

„ 1072 „ 71, „ 124: Beatus Stanislaus in episcopum Cracoviensem assumitur.

„ 1079 „ 73, „ 125: Beatus Stanislaus Cracoviensium antistes a Boleslao Polonorum rege ad aram in eccl. S. Michaelis de Rupella occiditur. Cujus corpus in septuaginta duas pecies conscissum virtute divina reintegratur octavo Idus Maii.

K roku 1085	na str.	74,	u Dobnera	126:	Ke slovům Juditha, filia Wratislai ducis Boemorum, přidáwá se: quæ genuit animosum Boleslaum Bohemorum victorem.
„ 1109	„	103,	„	148:	po slowích „natus ex regina Swataua“ přidáwá se: qui in Polonia apud Boleslaum ducem Polonorum fratrem suum exulabat.
„ 1111	„	107,	„	151:	Swatawa: „genere Polona Kazimiri regis filia“, regina Boemiæ etc.
„ 1120	„	111,	„	154:	po „fugitivus abscessit“ dodáno: „Poloniam, illic enim erat omnium exulum et fugitivorum receptaculum.“
„ 1178	„	165,	„	195:	„cum conjuge Sobieslai“ připsáno: „filia Mijeskonis majoris Poloniæ et Pomeranorum ducis.“
„ 1205	„	178,	„	205:	„duci Poloniæ“, přidej: „Henrico a Tartaris occiso filio ducis Henrici cum barba et sanctæ Hedvigis ejus consortis.“
„ 1246	„	195,	„	219:	„dux Mesko Poloniæ moritur“, připsáno: „Oppoliensis.“
„ 1253	„	201,	„	224:	přípis na straně: „Cracoviensis episcopus Prandota largitur Przemislao regi Boemiæ S. Stanislai martyris reliquias, eodem anno octava Septembris per Innocentium IV Asissio canonizati.“

K roku 1272 na str. 215, u Dobnera 235: oprawa: „Canonizata est beata Hedvigis ducissa Poloniæ mill. ducent. sexagesimo sexto, XVIII Kal. Decembris, Viterbii per Clementem papam quartum."

„ 1283 „ 223, „ 243: „cujus (Zavissii) uxor prædicta (Kunegundis) est mortua" přidáwá se datum: An. dom. Mill. ducent. octuagesimo quinto, nona Septembris die."

Mezi poznamenáními a oprawami kritickými jsau některá welmi zajímawá. Když k r. 1141 (na str. 121, u Dobn. 162) Pulkawa učinil zmínku o císaři Karlowi IV, kritik dobře poznamenal: „Ex hoc habetur, quod scriptor hujus cronicæ novus fuit." Neméně slušná byla oprawa k r. 1260 (str. 206—228): „Non fuit eo tempore Adrianus papa, sed Alexander quartus." O korrektuře k r. 1096 (str. 90—138,) kde na místě „Brieg — situm in flumine Odra", klade se „Bardo ad ripas Nisse situm," nemohu hned sauditi, pokud opráwněna jest. Ale bedliwý kritik ten oswědčuje se také co wraucí patriota Polský naproti Čechům, když k r. 1061 (str. 68—122) slowa „Jaromir — ad ducem Poloniæ fugitivus abscessit" oprawuje na „ad regem Poloniæ Boleslaum"; když k r. 1093 (str. 89—138) zpráwu o dani, kterau Wladislaw Polský Českému Břetislawowi II se zawázal, nazýwá „pulcrum mendacium", a konečně když k r. 1292 slowa, že král Český Wáclaw při dobytí Siraze „dictum Loketkonem cum nonnullis aliis principibus captivavit" (na str. 236—252) cele wyškrábal čili wyradirowal z textu.

Ku konci nebude snad newhod, připojím-li zde aspoň ta místa z německého Pulkawy Mnichowského, která r. 1849 wypsal sem sobě aby shoda jeho s kronikau minority Mikuláše Čecha, založenau také na díle Pulkawowě, prozatím aspoň lépe sledowána býti mohla.

Fol. 53—169 Inc. rubr. „Hie hebt sich an die Cronicka des kunigrichs czu Behemen, vnd sagt wie sy zum Ersten wurden genennet."

„Do die kinder der menschen In dem acker senar noch dem / Syntflutt nicht bedachten noch In irm mut betrachtenn / das geschehen gelubde zw noe Irem vater das do sprach / mit nichten werd

ich vliesenn furpass mit den wassern der sint / flutt alles fleysch vnd wirt setzen meinen pogen In die wolcken / des hymels vnd wirt ein tzeychen des gelubdes tzwischen mir / vnd dem ertrich Abr mer misstrawten / sy got von forchte abr / pawtn sy von der tzukunftigen syndflutt wegen ein Stat vnn ey / nen duren, in die aller grosten hohe Der almechtig gott was / Ir vnweyssheyt straffende vnd betzayget dy grossheyt seyner gotlichen almechtigkeit vnd an der selben stat teylet er Ir tzun/gen Ir tzwovndsybenczig sprachen vnd von dem yst genant der / selbig thurn Babel / das do lautet / noch der ausslegung schendung / der czungen, doselbst nam auch eynen vrsprunck dye sprach / Slowanica das do mit verstortem wort yst geheyssenn Slawoi/cum, von dem das volck der selben sprach heyssen Slawoni, wann in yr czungen Slawo vnd Slawi heyssen wort vnd worter vnd also von dem wort vnd wortern der genanten Sp/rach heyssen sy Slowani darvmb dy vorgenanten Slawo/ni wichen von dem velde senar vnd gingen durch Caldeo / vnd komen In das Lant do nu wonen dy kriechen darnach/ gingen sy fur etlichen ärm des meres darein ging eyn gro/sser mer Bey bysanciam welcher Bysancia nu heysset Constantio/pel vnd gingen In die ertrich als mit namen / Bulgariam / Russiam seruiam dalmatiam Caruaciam Bosnam Carinthyam/ Ystriam vnd Carniolam welch sy noch Auf dyssenn hewtigen tag / Besyczen / czu dem leczten was was (sic) In caruatia ein mensch mit / namen Czhech der durch eins Begangen todschlagez we/gen eins freyen / verlies das selbe teyl Caruatiam mit seinen / Brudern vnd seiner geselleschaft ging er zu suchen ein newes / vaterlant in dem er sicher mocht Beleyben / von stat zu stat fur / ging vnd ging an dy Tunaw darnach kom er In das vater/-lant das nu In latein heysset Bohemia vnd In tew/ch Behemen / daromb Bohemia wird genant von Boch das yst got / nach der Ausslegung der czungen Slawonica Also mit der Ausslegunge / der czungen / sein sy geheyssen Bohemi / von dem namen got/tes furwar Bohemia Inn der czungen Slawonica wird geheyssen czechi nach dem namen des Ersten Einwoners der czech / vand das vorgesprochen ertrich mit seinen prudrn (etc.).

fol. 161[a]. „Babst Celestinus starb nach dem kom Bonifacig der achtet.“

„ *161*[b]. „Wenczeslaus ward gekront mit sein frawen In der kirchen zu Brag zu Behemen einen kunig.“

„ *162*[b]. „Wenczeslaus ward auch gekront czu eym kunig In Polen.“

„ *163*[a]. „Gregorius Byschoue czu Prag starb darnach kom Andreas (sic) Johannes (sic) kung zu Vnngrn starb es wart erwelt der Jung Wenczeslaus sun Wenczeslay.“

*fol. 163*ᵇ. „Die Unngrn erwelten einen Andern kung genant Carolus ein sun karoli des kungs sicilie."

„ *164*ᵇ. „Kunck Wenczeslaus starb nach Im volgt sein sun Wenczeslaus der eynig Erbe In dem Reich behemen."

„ *164*ᵇ. „Wenczeslaus XVIII Jar ward ertodt zu Olmutz."

„ *165*ᵇ. „Rudolfus starb vnd Heinricus von kernten wat erwelt zu kung".

„ *167*ᵃ. „Es stund gar vbel In Behemen do Heinricus von kernten das Reich Inne hyelt wann er lies gar vill lewt totten."

„ *168*ᵃ. „Heinricus der Romisch kunig het hochzeyt mit seinem erst geporn sun sun Johanni vnd mit Elyzabeth czu Speyr gar kostenlich."

— Explicit fol. *169*ᵇ: — „Etlichen mit tanczen vnd dye andrn mit stechen vnd dy/ gancz stat zu Speyr frewet sych mit fruchtparn frew/ den vnd dy styme der frewenden frewden widr clang/ abr auf dem houedo verwunderten sych alle dy die/ da Bey stunden der starcken langen stangen vnd Sper/ dye dy Behemen furten vnd dy Anndern von einem ann/drn volck gehelmt odr gewappent die forchten sich czu/ Reyten widr sy vnd keyn Invon erczayget sich dem/ zu nehen der Behemen vnd ob er villeycht ausskom vbr/ dy czyle do ward er vnsichr vnd widrkeret das pfert/ aus dem wege das er ycht entgegen ging den kumen/ den kom abr eyn entgegen So ward er von dem pferd gestossen vnd das spere/ zu prach In kleine stucke die ding/ sein geschehen zu der glorien vnd ern der newen prewt/ vnd czu abent mit vorgen der Benedeyung dr Brewtigam/ vnd dy Brawt Et sich est finis si non vis credere tunc accipe cinis.

Darauf hielt Herr Karl J. Erben in böhmischer Sprache einen Vortrag *über die schwierigsten zum Theile korrumpirten Stellen des Originaltextes von dem bekannten altrussischen Gesange über den Heerzug Igors*, worin er dieselben zu erklären und theils auf Grundlage der vom Prof. Tichonravov veröffentlichten Varianten einer für die russ. Kaiserin Katharina II. aus dem gegenwärtig vermissten Originale selbst verfassten Abschrift, so wie durch seine eigenen Kombinationen zu berichtigen versuchte. Die so gestaltete Rezension des ursprünglichen Textes und deren Begründung sammt einer vom Vortragenden herrührenden böhmischen Uebersetzung des Gedichtes mit den dazu gehörigen Erläuterungen wird in dem nächst künftigen Aktenbande der kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften veröffentlicht werden.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 10. März 1869.

Anwesend, die Herren Rochleder, Kořistka, v. Waltenhofen, Durège, Gust. Schmidt; als Gäste die Herren Jos. Weselý, A. Waszmuth und E. Weyr.

Herr Pr. r. Waltenhofen hielt einen Vortrag: „*Ueber die Grenzen der Magnetisirbarkeit des Eisens und des Stahles*“.

Zu den interessantesten Aufgaben, mit welchen sich die Experimentalphysik in den letzten Decennien beschäftigt hat, gehört wohl die Erforschung jener Gesetze des Elektromagnetismus, welche die Abhängigkeit des erregten Magnetismus von der magnetisirenden Stromstärke darstellen.

Bekanntlich verdanken wir Lenz und Jacobi die ersten messenden Versuche in dieser Richtung und auch das erste hierauf bezügliche empirische Gesetz, einfach dahin lautend: dass der Elektromagnetismus der Stromstärke proportional sei. — Es hat sich jedoch bald herausgestellt, dass dieses Gesetz nur eine beschränkte Geltung haben könne, indem zunächst Soule die Beobachtung gemacht hat, dass der erregte Magnetismus über eine gewisse Grenze hinaus kleiner ausfällt, als es nach dem Lenz-Jacobischen Gesetze der Fall sein müsste. — Die nähere Untersuchung dieser Erscheinung, welche man als „eintretende Sättigung“ bezeichnete, ist bekanntlich von Müller zu einem gewissen Abschlusse gebracht worden, indem derselbe durch zahlreiche Versuche den Beweis lieferte, dass es für jeden Eisenstab einen Grenzwerth gibt, welchen sein Magnetismus selbst dann nicht überschreiten könnte, wenn eine in's unendliche fortgesetzte Steigerung der magnetisirenden Stromstärke möglich wäre und dass die dabei beobachteten Gesetzmässigkeiten annähernd durch die empirische Formel

$$x = A d^{\frac{3}{2}}\ tg\ \frac{y}{Bd^2}$$

ausgedrückt werden, wenn man die magnetisirende Kraft, den erregten Magnetismus und den Stabdurchmesser beziehungsweise mit x, y und d bezeichnet, während A und B Constante bedeuten, welche von der Stablänge in noch nicht genau ermittelter Weise, wovon später die Rede sein soll, abhängen.

Ich übergehe die Einwendungen, welche gegen dieses Gesetz namentlich von Buff und Lamminer auf experimentellem Wege geltend gemacht worden sind, so wie die den scheinbaren Widerspruch

aufklärenden Widerlegungen durch Müller und W. Weber, von welchen der Erstere durch wiederholte Versuche, der Letztere sowohl auf theoretischem als auch auf experimentalem Wege das Gesetz der Sättigung ausser Zweifel gestellt haben. Ich übergehe auch die bei geringeren Sättigungsgraden nichts destoweniger vorhandenen Abweichungen von der Müllerischen Formel, mit dem Vorbehalte namentlich in dieser Frage vielleicht ein anderes Mal einige Ergebnisse meiner hierauf bezüglichen Untersuchungen mitzutheilen.

Ich kehre zur Müller'schen Formel zurück und schreibe dieselbe in der etwas veränderten Gestalt

$$y = \beta\gamma \; arctg \, \frac{x}{\alpha\gamma^{\frac{3}{4}}}$$

indem ich anstatt des Stabdurchmessers das Gewicht γ eingeführt und die Gleichung nach y aufgelöst habe. Dabei wollen wir ein für Allemal voraussetzen, der durch $\frac{y}{\beta\gamma}$ vorgestellte Bogen sei stets in Graden ausgedrückt, was bei den Rechnungen naheliegende Bequemlichkeiten gewährt.

Für eine unendlich grosse magnetisirende Kraft liefert uns diese Gleichung:

$$lim. \; y = 90. \; \mathrm{b}\gamma$$

als den oben erwähnten Grenzwerth des erregbaren Magnetismus, und eben diese Folgerung ist es, an die ich nun unmittelbar den eigentlichen Gegenstand meines heutigen Vortrages anknüpfen will.

Die Frage nach der magnetischen Sättigung ist nämlich noch keineswegs erledigt, wenn wir wissen, dass es für jeden Stab vom Gewichte γ ein magnetisches Maximum vom Betrage $y = 90. \; \beta\gamma$ gibt; — es bleibt eben noch die weitere Frage: ob und in welcher Weise dieses Maximum von der Gestalt des Stabes und von der Eisensorte abhängt, oder ob eine solche Abhängigkeit nicht besteht, in welchem Falle dann offenbar das magnetische Maximum der Gewichtseinheit

$$lim \frac{y}{\gamma} = m = 90\beta$$

(somit auch die Grösse β) eine absolute, d. h. für alle Elektromagnete merklich gleiche Constante sein müsste.

Eine sichere Entscheidung dieser Frage ist natürlich auf Grundlage einer sehr grossen Anzahl von Versuchsresultaten möglich, — und so kam es denn auch, dass ich in meinen im Jahre 1865 veröffentlichten „elektromagnetischen Untersuchungen“ in eine Diskussion

derselben nicht eingegangen bin, denn es existirten damals nur drei Bestimmungen für das magnetische Maximum der Gewichtseinheit, eine von W. Weber aus seinen und zwei von mir aus Müller's und meinen eigenen Versuchen berechnete. Auch hatte ich damals lediglich die Absicht zu untersuchen: in welcher Ausdehnung die Müller'sche Formel mit unveränderter Beibehaltung je eines und desselben Werthes von α und β für Stäbe von sehr verschiedenen Durchmessern anwendbar ist, was, wie leicht einzusehen ist, die Nothwendigkeit mit sich bringt, in die Rechnung einen Werth von β einzuführen, der von dem aus den Versuchen mit den dünnsten Stäben hervorgehenden mehr oder weniger abweicht, während doch gerade der letztere beibehalten werden müsste, wenn es sich um eine möglichst genaue numerische Bestimmung des magnetischen Maximums der Gewichtseinheit handeln würde, wesshalb meine damals berechneten Werthe der Grösse β auch gar nicht geeignet gewesen wären, über die Frage nach dem Einfluss der Gestalt und der Eisensorte der Elektromagnete Aufschluss zu geben.

Um meine Arbeiten in dieser Richtung zu vervollständigen, habe ich mir die Aufgabe gestellt, das gesammte bis jetzt vorliegende Materiale von Beobachtungen über den Zusammenhang zwischen Elektromagnetismus und Stromstärke zu revidiren und das magnetische Maximum der Gewichtseinheit aus den dazu geeigneten Versuchsreihen zu berechnen. Diese Versuchsreihen beziehen sich auf 23 Eisenstäbe und 9 Magnetisirungsspiralen und sind von 5 verschiedenen Beobachtern ausgeführt worden. Ungeachtet dieser Verschiedenheit der Umstände habe ich doch aus allen Beobachtungen für das magnetische Maximum der Gewichtseinheit so wenig von einander abweichende Werthe erhalten, *dass ich keinen Zweifel darüber hegen kann diese Grösse, welche im Mittel sehr nahe gleich*

2100

absoluten Einheiten per Milligramm gefunden habe, mit gleichem Rechte wie z. B. die Constanten der Elasticität, Festigkeit u. s. w. als eine für die molekulare Beschaffenheit des Eisens charakteristische Constante betrachten zu können.

Ich will die verehrte Versammlung nicht mit einer Aufzählung der einzelnen Zahlenresultate, die ich einer ausführlicheren Abhandlung vorbehalte, behelligen, sondern nur auf einige Folgerungen an das gefundene Resultat knüpfen.

Es geht daraus hervor, dass die theoretisch mögliche temporäre Magnetisirbarkeit des weichen Eisens über fünfmal so gross ist, als

thatsächlich erreichte permanente Magnetisirung der besten Stahlmagnete, denn diese beträgt nach W. Weber etwa 400 absolute Einheiten per Milligramm. Es scheint mir bemerkenswerth, dass eben dieser Sättigungsgrad auch derjenige ist, bis zu welchem das von mir im Jahre 1863 aufgefundene Gesetz der temporären Magnetisirung des Stahles durch den elektrischen Strom seine Geltung hat, während ich gefunden habe, dass das früher erwähnte Lenz-Jacobische proportionalitätsgesetz in der Regel bis zu einer Sättigung von durchschnittlich 800 absoluten Einheiten per Milligramm zutrifft.

Auch hinsichtlich der Tragkraft eiserner Elektromagnete werden sich aus obigen Resultaten wichtige Folgerungen ableiten lassen, sobald der Zusammenhang zwischen Tragkraft und magnetischem Moment gründlicher erforscht sein wird. — — Arbeiten in dieser Richtung sind bis jetzt leider noch kaum angebahnt, doch mag es mir gestattet sein, wenigstens an einem Beispiel ein Problem dieser Art zu erläutern, wenn auch eine gerade Lösung desselben gegenwärtig noch nicht möglich ist.

Die vor der Entdeckung der magnetischen Sättigung gangbare Annahme der unbeschränkten Giltigkeit des Lenz-Jacobi'schen Proportionalitätsgesetzes, in Verbindung mit dem Satze, dass überdies die Tragkraft im quadratischen Verhältnisse mit der Stromstärke wächst, hat bekanntlich die abenteuerlichsten Erwartungen und Vorstellungen von der Tragkraft hervorgerufen, die mit einem Elektromagnet von unbedeutender Grösse erzielt werden könnte, wenn man nur entsprechend grosse magnetisirende Ströme in Anwendung brächte. Dem entgegen wollen wir in Betracht ziehen, was sich nach den heute mitgetheilten Resultaten über die Grenze der Tragkraft eines einpfündigen eisernen Elektromagneten sagen lässt.— Einem einpfündigen Stahlmagnet bester Sorte entspricht nach Haecker eine Tragkraft von 13 Pfunden. Wenn das magnetische Moment durch das Vorlegen des Ankers nicht geändert würde, so könnte man für einen solchen Stahlmagnet nach der früher erwähnten Weber'schen Angabe 400 absolute Einheiten per Milligramm annehmen. Berücksichtigt man nun, dass die Magnetisirbarkeit des Eisens nach dem oben Gesagten ungefähr das fünffache beträgt und dass (in Ermanglung eines genaueren Gesetzes) die Tragkraft der Quadrate des Momentes proportional angenommen werden muss, so würde einem einpfündigen eisernen Elektromagnet ein theoretisches Tragkraftsmaximum von $13 \times 25 = 325$ Pfunden entsprechen. Da aber jener Stahlmagnet bei vorgelegtem Anker gewiss einen höheren als den angenommenen Sättigungsgrad besitzt, so be-

zeichnet die so eben berechnete Tragkraft eine Grenze, die man bei einem einpfündigen Elektromagnet selbst mit einer in's Unendliche fortgesetzten Steigerung der Stromstärke nicht erreichen könnte.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass das Ergebniss meiner Rechnungen zugleich die Folgerung in sich schliesst, dass die von Müller angedeutete aber als ungenau und überhaupt noch zu wenig constatirt bezeichnete Proportionalität des Coefficienten B seiner Formel mit der Stablänge allgemeine Geltung haben müsse.

Darauf trug Herr Dr. Grünwald vor die erste Abtheilung seines Aufsatzes: *Eine neue von ihm aufgefundene Methode, die Differentialgleichungen des astronomischen Problems der* n *Körper und ähnliche noch viel allgemeinere Gleichungen zu integriren.*

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 7. Mai 1869.

Anwesend die Herren: Rochleder, Durège, Gust. Schmidt; als Gäste die Herren: Grünwald, Weyr, Blažek und Küpper.

Herr Dr. Grünwald setzte seinen in der vorangehenden Sitzung begonnenen Vortrag fort.

Darauf hielt Herr Prof. Dr. Durège einen Vortrag „*Ueber eine leichte Construction der Curven dritter Ordnung, welche durch die imaginären Kreispunkte hindurchgehen.*

Bekanntlich kann eine Curve dritter Ordnung dadurch erzeugt werden, dass man ein Kegelschnittbüschel mit einem Strahlbüschel in projectivische Beziehung setzt und die Durchschnitte jedes Strahles mit dem ihm entsprechenden Kegelschnitte aufsucht. Die Curve dritter Ordnung, welche den geometrischen Ort dieser Durchschnitte bildet, geht dann durch die vier Basispuncte des Kegelschnittbüschels und den Mittelpunct des Strahlbüschels hindurch. So leicht sich diese Construction theoretisch aussprechen lässt, so mühevoll gestaltet sich aber ihre wirkliche Ausführung, so dass sie zu dem Zwecke, vorkommenden Falls eine Curve dritter Ordnung zu zeichnen, kaum anwendbar erscheint.

Wendet man sich zu speciellen Curven dritter Ordnung, so bieten sich zunächst diejenigen dar, welche einen Doppel- oder Rückkehrpunct besitzen; allein bei diesen treten in Beziehung auf einige der wichtigsten Eigenschaften, insbesondere solche, welche die Pola-

ren und die Wendepuncte betreffen, so wesentliche Modificationen ein, dass diese specielleren Curven zu dem Zwecke, der Vorstellung bei Betrachtung allgemeiner Curven 3. O. zu Hilfe zu kommen, nicht geeignet sind. Viel besser eignet sich für diesen Zweck diejenige specielle Art von Curven 3. O., welche durch die imaginären Kreispuncte hindurch gehen. Denn diese scheinen in Beziehung auf die oben genannten Eigenschaften nichts Wesentliches vor den allgemeinen Curven 3. O. voraus zu haben, gerade wie auch der Kreis in Beziehung auf seine Polareigenschaften sich nicht wesentlich von den Kegelschnitten im Allgemeinen unterscheidet. Diese Curven 3. O. lassen sich aber auf eine ungemein leichte Weise construiren.

Zunächst ist klar, dass man jedesmal eine Curve dieser Art erhält, wenn man zwei Basispuncte des erzeugenden Kegelschnittbüschels in die imaginären Kreispuncte hinein fallen lässt. Dadurch geht das Kegelschnittbüschel in ein System von Chordalkreisen über. Dies würde zwar schon einige Erleichterung gewähren, indessen immer noch keine beträchtliche, wenn es nicht möglich wäre, zu jedem Kreise den projectivisch entsprechenden Strahl auf eine leichte Weise zu construiren. Dies gelingt aber mit Hilfe zweier Sätze, welche Herr Eckardt in der Abhandlung: „Ueber die Curven dritter Ordnung, welche durch die zwei imaginären unendlich entfernten Kreispuncte gehen“ *) aufgestellt und bewiesen hat.

Der erste Satz lautet so: Zieht man aus den Puncten a_1, a_2, in welchen eine der reellen Asymptote parallele Gerade die Curve schneidet, zwei Gerade, welche die Curve auf's Neue resp. in b_1, b_2, und c_1, c_2 treffen, so liegen die letzteren vier Puncte jedesmal auf einem Kreise. Wir haben von diesem Satze einen speciellen Fall in Anwendung zu bringen. Lässt man nämlich die Gerade a_1 a_2 die reelle Asymptote selbst sein, so wird der eine Punct, etwa a_2, der Durchschnitt A der reellen Asymptote mit der Curve, der andere, a_1, aber rückt ins Unendliche. Daher wird jetzt die Gerade b_1 b_2 der reellen Asymptote parallel, und man hat den Satz: Schneidet die Curve eine der reellen Asymptote parallele Gerade in b_1, b_2, und eine durch den Asymptotendurchschnitt A gehende Gerade in c_1, c_2, so liegen diese vier Puncte in einem Kreise. Hält man nun die Puncte b_1, b_2 fest und legt durch dieselben beliebige Kreise, so geht die Verbindungslinie der beiden anderen Durchschnitte c_1, c_2 irgend eines dieser Kreise mit der Curve jedesmal durch A. Hieraus folgt:

---

*) *Schlömilch's* Zeitschrift für Mathematik. Bd. 10. pag. 321.

Wenn man zur Erzeugung der Curve ein System von Chordalkreisen so wählt, dass die Chordale der reellen Asymptote parallel ist, so ist der Mittelpunct des zugehörigen Strahlbüschels der Asymptotendurchschnitt A.

Zur leichten Bestimmung desjenigen Strahles, der einem bestimmten Kreise entspricht, dient nun ferner Folgendes. Da die imaginären Asymptoten der Curve einander conjugirt sind, so ist ihr Durchschnitt reell. Diesen Punct hat Herr Eckardt das Centrum C der Curve genannt und von ihm folgenden Satz bewiesen: Die Puncte c_1, c_2, in welchen eine durch den Asymptotendurchschnitt A gehende Gerade die Curve schneidet, liegen stets in einem Kreise, dessen Mittelpunct C ist, so dass die die Sehne c_1 c_2 senkrecht halbirende Gerade durch C geht. Verbindet man nun hiemit den vorigen Satz, wonach die Puncte c_1, c_2 auch immer mit den Puncten b_1, b_2, in welchen eine der reellen Asymptote parallele Gerade die Curve schneidet, in einem Kreise liegen, so geht die die Sehne c_1 c_2 senkrecht halbirende Gerade auch durch den Mittelpunct M dieses letzteren Kreises; und daher steht der von A ausgehende Strahl, welcher den Kreis (M) in den Curvenpuncten c_1, c_2 schneidet, senkrecht auf CM.

Hiernach ist nun die Construction einer Curve dritter Ordnung, welche durch die imaginären Kreispuncte geht, folgende: Man nimmt zwei Puncte b_1, b_2 beliebig an und setzt fest, dass die reelle Asymptote der Geraden b_1, b_2 parallel sei. Sodann nimmt man auch den Asymptotendurchschnitt A und das Centrum C beliebig an. Legt man dann durch b_1 b_2 einen beliebigen Kreis, verbindet den Mittelpunct M desselben mit C und zieht aus A eine Gerade senkrecht auf CM, so sind die Durchschnitte c_1, c_2 dieser Senkrechten mit dem Kreise (M) zwei Curvenpuncte. Indem man durch b_1, b_2 beliebig viele Kreise legt und für jeden die Construction wiederholt, kann man sich so viele Curvenpuncte verschaffen als man will. Die Wahl des Punktes A ist nur dadurch beschränkt, dass er nicht auf der Chordale b_1 b_2 liegen darf, weil er dann nicht der Asymptotendurchschnitt sein könnte. Der Punkt C kann ebenfalls im übrigen willkürlich gewählt werden, nur darf er, wie sich weiter unten ergeben wird, nicht auf der Centrallinie der Chordalkreise (auf der die Strecke b_1 b_2 senkrecht halbirenden Geraden) liegen. Uebrigens leuchtet ein, dass es gleichgiltig ist, ob das System der Chordalkreise sich in zwei reellen Puncten schneidet, oder nicht, indem auch in dem letzten

Falle die reelle Asymptote der Chordale parallel wird; nur ist dann die Ausführung der Construction ein wenig umständlicher.

Es bleibt noch die Frage zu erörten, ob auch durch die gemachten Annahmen eine Curve 3. O. eindeutig bestimmt sei. Sehen wir daher zu, wie viele Puncte der Curve dabei als gegeben zu betrachten sind. Da durch b_1 b_2 zugleich die Richtung der reellen Asymptote bestimmt ist, so involvirt der Punct A drei Puncte, nämlich A selbst und die beiden in dem unendlich fernen Berührungspuncte zusammenliegenden Puncte. Da ferner in C die beiden imaginären Asymptoten sich schneiden, so sind mit C zugleich zwei Punktenpaare gegeben, die in die beiden imaginären Kreispunkte hinein fallen. Der Punct C involvirt also vier gegebene Curvenpuncte, und man hat somit die zur Bestimmung einer Curve 3. O. erforderlichen neun Puncte. Es fragt sich aber, ob diese neun Puncte nicht so liegen, dass sie die Durchschnitte von zwei Curven 3. O. bilden, und dass daher unendlich viele Curven 3. O. durch sie hindurch gelegt werden können. Nun besteht aber der Satz: Wenn neun Puncte die Durchschnitte von zwei Curven 3. O. bilden, und drei derselben in gerader Linie liegen, so liegen die übrigen sechs auf einem Kegelschnitt; und umgekehrt: liegen von neun Puncten einer Curve 3. O. drei in einer Geraden und die sechs übrigen auf einem Kegelschnitt, so gehen unendlich viele Curven 3. O. durch die neun Puncte hindurch. Nun liegen von unseren neun Puncten in der That drei in gerader Linie, nämlich A und die beiden im Berührungspuncte der reellen Asymptote zusammenliegenden Puncte; daher müssten, wenn die Curve nicht eindeutig bestimmt wäre, die Puncte b_1, b_2 und die vier durch C bestimmten Puncte auf einem Kegelschnitte liegen. Unter den letzteren befinden sich aber die beiden imaginären Kreispuncte, also müsste der Kegelschnitt ein Kreis sein, und da ferner in jedem imaginären Kreispuncte zwei Puncte zusammenfallen, so müssten die imaginären Asymptoten der Curve zugleich Asymptoten des Kreises, d. h. C müsste der Mittelpunct des Kreises sein Aber die Mittelpuncte aller Kreise, die durch b_1, b_2 hindurch gehen, liegen auf der Geraden, welche die Strecke b_1 b_2 senkrecht halbirt. Daher tritt die Unbestimmtheit dann und nur dann ein, wenn C auf dieser Centrallinie liegt. Wenn man also, wie oben verlangt wurde, Sorge trägt, dass dieser Fall nicht eintritt, so kann man sicher sein, dass die Curve eindeutig bestimmt ist.

Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 10. Mai 1869.

Anwesend die Mitglieder Tomek, Tieftrunk, Emler, Zap; als Gäste die Herren Špatný und Pažout.

Herr Prof. Tomek las einen Abschnitt aus seinem noch nicht beendigten zweiten Bande der Geschichte Prags über die Eintheilung der Gewerbe im 14. und Anfangs des 15. Jahrhundertes.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 21. Mai 1869.

Anwesend die Herren Rochleder, Studnička, Durège, Gust. Schmidt, als Gäste die Herren Ant. Grünwald, Weyr und Blažek.

Herr Emil Weyr hielt einen Vortrag „*Ueber die Curve der grössten und kleinsten electromagnetischen Wirkung.*"

Denkt man sich in der Ebene einer Curve C einen Punkt O, in welchem die magnetische Masseneinheit concentrirt ist, und lässt man durch die Curve C zwischen zweien ihrer Punkte M_1 und M_2 einen elektrischen Strom von der Intensität Eins fliessen, so wird dieser Strom auf den Punkt eine Kraft ausüben, deren Richtung normal zu der Ebene des Stromes ist.

Wenn ds das Bogenelement der Curve für einen Punkt M derselben ist, ferner ω der Winkel, welchen ds mit dem Radiusvector OM bildet und wird dieser letztere selbst mit r bezeichnet, so drückt sich das von ds herrührende Kraftelement durch:

$$\frac{\sin \omega \, ds}{r^2}$$

dar. Nimmt man den afficirten Punkt O zum Pole eines Polarcoordinatensystems, dessen Axe sonst willkürlich ist, so ist bekanntlich:

$$\sin \omega \, ds = r \, d\varphi,$$

und daher:

$$\frac{\sin \omega \, ds}{r^2} = \frac{d\varphi}{r}.$$

Es ist also $\frac{d\varphi}{r}$ der Ausdruck für die von einem Stromelemente auf O ausgeübte Kraft.

Die Gesammtwirkung des Stromes auf den Punkt O stellt sich durch das Integral:

$$\int_{\varphi_1}^{\varphi_2} \frac{d\varphi}{r}$$

dar, wobei φ_1 und φ_2 die beiden den Stromenden entsprechenden Werthe von φ sind.

Wir stellen uns nun folgende Aufgabe: Unter allen Curven von gegebener Länge L, welche zwischen die beiden festen Punkte M_1 und M_2 eingeschaltet werden können, jene zu finden, für welche der durchfliessende Strom auf den Punkt O die grösste oder kleinste Wirkung ausübt." Es soll also:

$$\int_{\varphi_1}^{\varphi_2} \sqrt{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2} \cdot d\varphi = L$$

sein, während das Integral

$$W = \int_{\varphi_1}^{\varphi_2} \frac{d\varphi}{r}$$

ein Maximum oder Minimum wird.

Bekanntlich wird dieser Fall ebenso zu behandeln sein, wie wenn man das Integral $k\,W + L$, wo k eine zu bestimende Constante ist, zu einem Maximum oder Minimum zu machen hätte.

Es ist:

$$kW + L = \int_{\varphi_1}^{\varphi_2} \left[\frac{k}{r} + \sqrt{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}\right] d\varphi$$

und wenn man der Kürze wegen:

$$\frac{k}{r} + \sqrt{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2} = V$$

setzt, so ist:

$$\int_{\varphi_1}^{\varphi_2} V\,d\varphi$$

zu einem Maximum oder Minimum zu machen.

Bezeichnet man $\frac{dV}{dr}$ mit N, und $\frac{dV}{d\frac{dr}{d\varphi}}$ mit P_1, so ist die Diffe-

rentialgleichung der gesuchten Curve nach den Principien der Variationsrechnung:

$$N - \frac{dP_1}{d\varphi} = 0.$$

Nun ist:

$$N = -\frac{k}{r^2} + \frac{r}{\sqrt{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}}$$

$$P_1 = \frac{\frac{dr}{d\varphi}}{\sqrt{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}}$$

und folglich:

$$\frac{dP_1}{d\varphi} = \frac{\sqrt{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2} \cdot \frac{d^2r}{d\varphi^2} - \frac{dr}{d\varphi} \cdot \frac{r\frac{dr}{d\varphi} + \frac{dr}{d\varphi} \cdot \frac{dr^2}{d\varphi^2}}{\sqrt{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}}}{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}$$

oder:

$$\frac{dP_1}{d\varphi} = \frac{r^2 \frac{d^2r}{d\varphi^2} - r\left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}{\left[r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2\right]^{3/2}}$$

somit die Differentialgleichung der Curve:

$$-\frac{k}{r^2} + \frac{r}{\sqrt{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}} - \frac{r^2 \frac{d^2r}{d\varphi^2} - r\left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}{\left[r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2\right]^{3/2}} = 0$$

oder:

$$-\frac{k}{r^3} = \frac{r\frac{d^2r}{d\varphi^2} - \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}{\left[r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2\right]^{3/2}} - \frac{1}{\sqrt{r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}}$$

Eine einfache Reduktion liefert die Form:

$$-\frac{k}{r^3} = \frac{r\frac{d^2r}{d\varphi^2} - 2\left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2 - r^2}{\left[r^2 + \left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2\right]^{3/2}}$$

wird mit ϱ der Krümmungsradius der Curve bezeichnet, so drückt die letzte Gleichung aus, dass:

$$-\frac{k}{r^3} = -\frac{1}{\varrho}$$

oder:

$$k\varrho = r^3$$

ist. Somit:

„Die Curve der grössten oder kleinsten electro-magnetischen Wirkung hat die Eigenschaft, dass ihr Krümmungshalbmesser dem Cubus des Radiusvector proportional ist."

Was die Integration der Gleichung:

$$N - \frac{dP_1}{d\varphi} = 0$$

anbetrifft, so hat sie keine Schwierigkeiten. Es ist nämlich:

$$N = \frac{dP_1}{d\varphi}$$

was in:

$$dV = Ndr + P_1 . \, d. \frac{dr}{d\varphi}$$

substituirt, folgende Gleichung liefert:

$$dV = \frac{dP_1}{d\varphi} \cdot dr + P_1 \, d. \frac{dr}{d\varphi}$$

oder:

$$dV = \left(\frac{dP_1}{d\varphi} \cdot \frac{dr}{d\varphi} + P_1 \frac{d^2r}{d\varphi^2}\right) d\varphi.$$

Hieraus folgt:

$$V = c + \int \left(\frac{dP_1}{d\varphi} \cdot \frac{dr}{d\varphi} + P_1 \frac{d^2r}{d\varphi^2}\right) d\varphi.$$

Die partielle Integration liefert:

$$\int \frac{dP_1}{d\varphi} \cdot \frac{dr}{d\varphi} \, d\varphi = P_1 \frac{dr}{d\varphi} - \int P_1 \frac{d^2r}{d\varphi^2} \, d\varphi$$

somit ist:

$$V = c + P_1 \frac{dr}{d\varphi}$$

wobei c die erste Integrationsconstante darstellt. Setzt man für V und P_1 die betreffenden Werthe, so lässt sich die letzte Gleichung in folgender Form schreiben:

$$\frac{k}{r} + \sqrt{r^2+\left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2} = c + \frac{\left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}{\sqrt{r^2+\left(\frac{dr}{d\varphi}\right)^2}}$$

Hieraus folgt mit Leichtigkeit:

$$\frac{dr}{d\varphi} = r\sqrt{\frac{r^4}{cr-k} - 1}$$

und somit:

$$\varphi = c' + \int \frac{dr}{r\sqrt{\frac{r^4}{cr-k} - 1}}$$

Die weitere Integration führt auf elliptische Integrale.

Zur Bestimmung der drei Constanten k, c, c' haben wir drei Bedingungen. Erstlich die Länge der Curve und ferner die beiden Endpunkte.

Darauf hielt Herr Dr. Ant. Grünwald einen Vortrag „*Ueber eine bemerkenswerthe Gattung simultaner linearer Differenzialgleichungen mit variablen Coefficienten.*“

Es gibt eine Gattung linearer simultaner Differenzialgleichungen, welche dadurch bemerkenswerth ist, dass sich auf ihre Integration eine neue Methode, die Differenzialgleichungen des Problemes dreier und mehrerer Körper zu integriren, gründen lässt, wie ich in der nächsten Sitzung zeigen werde. Diese Gleichungen sind es, auf welche sich die beiden Theoreme beziehen, welche im Folgenden mitgetheilt werden.

I. Theorem.

Ist die Bewegung eines Punktes, dessen rechtwinklige Coordinaten zur Zeit t: (x, y, z) sind, durch die Differentialgleichungen

$$\left.\begin{aligned} \frac{d^2x}{dt^2} &= \frac{dU}{dx} \\ \frac{d^2y}{dt^2} &= \frac{dU}{dy} \\ \frac{d^2z}{dt^2} &= \frac{dU}{dz} \end{aligned}\right\} \text{I.}$$

und die Werthe $x = \alpha$, $y = \beta$, $z = \gamma$; $\frac{dx}{dt} = \alpha'$, $\frac{dy}{dt} = \beta'$, $\frac{dz}{dt} = \gamma'$, welche die Coordinaten und Geschwindigkeitscomponenten zur Zeit $t = \tau$ annehmen, gegeben, wobei U eine beliebige aber bekannte Funktion von x, y, z und t vorstellt; kennt man ferner die Inte-

grale dieser Gleichungen und denkt sich mittelst derselben die Coordinaten (x, y, z) und Geschwindigkeitscomponenten: (x', y', z') durch die Zeit t und die sechs Constanten $\alpha, \beta, \gamma; \alpha', \beta', \gamma'$ dargestellt: so ist auch die Bewegung eines zweiten Punktes (ξ, η, ζ), welche durch die Differentialgleichungen

$$\left.\begin{aligned} \frac{d^2\xi}{dt^2} &= \frac{d^2U}{dx^2}\times\xi + \frac{d^2U}{dxdy}\times\eta + \frac{d^2U}{dxdz}\times\zeta \\ \frac{d^2\eta}{dt^2} &= \frac{d^2U}{dydx}\times\xi + \frac{d^2U}{dy^2}\times\eta + \frac{d^2U}{dydz}\times\zeta \\ \frac{d^2\zeta}{dt^2} &= \frac{d^2U}{dzdx}\times\xi + \frac{d^2U}{dzdy}\times\eta + \frac{d^2U}{dz^2}\times\zeta \end{aligned}\right\} II.$$

und die Werthe $\xi = \xi_0;\ \eta = \eta_0,\ \zeta = \zeta_0;\ \frac{d\xi}{dt} = \xi_0',\ \frac{d\eta}{dt} = \eta_0',\ \frac{d\zeta}{dt} = \zeta_0'$,

welche die Grössen $\xi, \eta, \zeta; \frac{d\xi}{dt}, \frac{d\eta}{dt}, \frac{d\zeta}{dt}$ zur Zeit $t = \tau$ annehmen, fixirt wird, vollständig bestimmt.

Die Integralgleichungen dieser Bewegung lassen sich nämlich mit Hilfe der bekannten Integralgleichnngen der ersteren Bewegung sofort angeben, und zwar lauten dieselben wie folgt:

$$\left.\begin{aligned} \xi &= u_1 \frac{dx}{d\alpha} + u_2 . \frac{dx}{d\beta} + u_3 . \frac{dx}{d\gamma} + u_4 . \frac{dx}{d\alpha'} + u_5 . \frac{dx}{d\beta'} + u_6 . \frac{dx}{d\gamma'} \\ \eta &= u_1 \frac{dy}{d\alpha} + u_2 . \frac{dy}{d\beta} + u_3 . \frac{dy}{d\gamma} + u_4 . \frac{dy}{d\alpha'} + u_5 . \frac{dy}{d\beta'} + u_6 . \frac{dy}{d\gamma'} \\ \zeta &= u_1 \frac{dz}{d\alpha} + u_2 . \frac{dz}{d\beta} + u_3 . \frac{dz}{d\gamma} + u_4 . \frac{dz}{d\alpha'} + u_5 . \frac{dz}{d\beta'} + u_6 . \frac{dz}{d\gamma'} \\ \frac{d\xi}{dt} &= u_1 \frac{dx'}{d\alpha} + u_2 . \frac{dx'}{d\beta} + u_3 . \frac{dx'}{d\gamma} + u_4 . \frac{dx'}{d\alpha'} + u_5 . \frac{dx'}{d\beta'} + u_6 . \frac{dx'}{d\gamma'} \\ \frac{d\eta}{dt} &= u_1 \frac{dy'}{d\alpha} + u_2 . \frac{dy'}{d\beta} + u_3 . \frac{dy'}{d\gamma} + u_4 . \frac{dy'}{d\alpha'} + u_5 . \frac{dy'}{d\beta'} + u_6 . \frac{dy'}{d\gamma'} \\ \frac{d\zeta}{dt} &= u_1 \frac{dz'}{d\alpha} + u_2 . \frac{dz'}{d\beta} + u_3 . \frac{dz'}{d\gamma} + u_4 . \frac{dz'}{d\alpha'} + u_5 . \frac{dz'}{d\beta'} + u_6 . \frac{dz'}{d\gamma'} \end{aligned}\right\} II.\ a)$$

$$\left.\begin{aligned} u_1 &= \xi_0, & u_2 &= \eta_0, & u_3 &= \zeta_0 \\ u_4 &= \xi'_0, & u_5 &= \eta'_0, & u_6 &= \zeta'_0 \end{aligned}\right\} \text{"}$$

Beweis.

Stellt c einen der 6 Parameter $\alpha, \beta, \gamma, \alpha'\ \beta'\ \gamma'$ vor und differentiirt man die Gleichung I) nach c, so geht aus den resultirenden Gleichungen:

$$\left.\begin{aligned} \frac{d^2}{dt^2}\left(\frac{dx}{dc}\right) &= \frac{d^2U}{dx^2}\left(\frac{dx}{dc}\right) + \frac{d^2U}{dxdy}\left(\frac{dy}{dc}\right) + \frac{d^2U}{dxdz}\left(\frac{dz}{dc}\right) \\ \frac{d^2}{dt^2}\left(\frac{dy}{dc}\right) &= \frac{d^2U}{dydx}\left(\frac{dx}{dc}\right) + \frac{d^2U}{dy^2}\left(\frac{dy}{dc}\right) + \frac{d^2U}{dydz}\left(\frac{dz}{dc}\right) \\ \frac{d^2}{dt^2}\left(\frac{dz}{dc}\right) &= \frac{d^2U}{dzdx}\left(\frac{dx}{dc}\right) + \frac{d^2U}{dzdy}\left(\frac{dy}{dc}\right) + \frac{d^2U}{dz^2}\left(\frac{dz}{dc}\right) \end{aligned}\right\} \ldots \alpha)$$

sogleich hervor, dass die Gleichungen:

$$\xi = \frac{dx}{dc},\ \eta = \frac{dy}{dc},\ \zeta = \frac{dz}{dc}$$

für $c = \alpha, \beta, \gamma, \alpha', \beta', \gamma'$ sechs verschiedene partikuläre Lösungen der Gleichungen II) sind. Die allgemeine Lösung ist daher durch das Gleichungssystem II*a*) gegeben, in welchem sich die willkührlichen Constanten $u_1, u_2, n_3, u_4, u_5, u_6$ durch Einsetzung des Spezialwerthes der Zeit: $t = \tau$, sowie im obigen Theorem angegeben wurde, herausstellen.

II. Theorem.

Ist die Bewegung des Punktes (x, y, z) in derselben Weise wie in dem I. Theoreme gegeben, so ist auch die Bewegung eines zweiten Punktes (ξ, η, ζ), welche nicht mehr durch die Gleichungen II) sondern durch die allgemeineren Differentialgleichungen:

$$\left.\begin{aligned}
\frac{d^2\xi}{dt^2} &= X + \frac{d^2U}{dx^2}.\xi + \frac{d^2U}{dxdy}.\eta + \frac{d^2U}{dxdz}.\zeta \\
\frac{d^2\eta}{dt^2} &= Y + \frac{d^2U}{dydx}.\xi + \frac{d^2U}{dy^2}.\eta + \frac{d^2U}{dydz}.\zeta \\
\frac{d^2\zeta}{dt^2} &= Z + \frac{d^2U}{dzdx}.\xi + \frac{d^2U}{dzdy}.\eta + \frac{d^2U}{dz^2}.\zeta
\end{aligned}\right\} III.$$

und die Werthe: $\xi = \xi_0,\ \eta = \eta_0,\ \zeta = \zeta_0;\ \frac{d\xi}{dt} = \xi_0',\ \frac{d\eta}{dt} = \eta_0', \frac{d\zeta}{dt} = \zeta_0'$, welche die Coordinaten ξ, η, ζ und Geschwindigkeits-Komponenten $\frac{d\xi}{dt}, \frac{d\eta}{dt}, \frac{d\zeta}{dt}$ zur Zeit $t = \tau$ annehmen, fixirt wird, vollständig bestimmt, wenn die Grössen X, Y, Z als Funktionen der Zeit t gegeben sind.

Die Integralgleichungen dieser Bewegung lassen sich nämlich mit Hilfe der bekannten Integralgleichungen der ersteren Bewegung einfach in folgender Weise darstellen:

$$\left.\begin{aligned}
\xi &= u_1.\frac{dx}{d\alpha} + u_2.\frac{dx}{d\beta} + u_3.\frac{dx}{d\gamma} + u_4.\frac{dx}{d\alpha'} + u_5.\frac{dx}{d\beta'} + u_6.\frac{dx}{d\gamma'} \\
\eta &= u_1.\frac{dy}{d\alpha} + u_2.\frac{dy}{d\beta} + u_3.\frac{dy}{d\gamma} + u_4.\frac{dy}{d\alpha'} + u_5.\frac{dy}{d\beta'} + u_6.\frac{dy}{d\gamma'} \\
\zeta &= u_1.\frac{dz}{d\alpha} + u_2.\frac{dz}{d\beta} + u_3.\frac{dz}{d\gamma} + u_4.\frac{dz}{d\alpha'} + u_5.\frac{dz}{d\beta'} + u_6.\frac{dz}{d\gamma'} \\
\frac{d\xi}{dt} &= u_1.\frac{dx'}{d\alpha} + u_2.\frac{dx'}{d\beta} + u_3.\frac{dx'}{d\gamma} + u_4.\frac{dx'}{d\alpha'} + u_5.\frac{dx'}{d\beta'} + u_6.\frac{dx'}{d\gamma'} \\
\frac{d\eta}{dt} &= u_1.\frac{dy'}{d\alpha} + u_2.\frac{dy'}{d\beta} + u_3.\frac{dy'}{d\gamma} + u_4.\frac{dy'}{d\alpha'} + u_5.\frac{dy'}{d\beta'} + u_6.\frac{dy'}{d\gamma'} \\
\frac{d\zeta}{dt} &= u_1.\frac{dz'}{d\alpha} + u_2.\frac{dz'}{d\beta} + u_3.\frac{dz'}{d\gamma} + u_4.\frac{dz'}{d\alpha'} + u_5.\frac{dz'}{d\beta'} + u_6.\frac{dz'}{d\gamma'}
\end{aligned}\right\} III.\ a)$$

wenn man unter u_1, u_2, u_3, u_4, u_5, u_6 nicht mehr wie im ersten Theoreme Constanten sondern die Zeitfunktionen:

$$\left.\begin{aligned}
u_1 &= \xi_0 + \int_{t=\tau}^{t=t} \left[X.\frac{d\alpha}{dx'} + Y.\frac{d\alpha}{dy'} + Z.\frac{d\alpha}{dz'}\right] dt \\
u_2 &= \eta_0 + \int_{t=\tau}^{t=t} \left[X.\frac{d\beta}{dx'} + Y.\frac{d\beta}{dy'} + Z.\frac{d\beta}{dz'}\right] dt \\
u_3 &= \zeta_0 + \int_{t=\tau}^{t=t} \left[X.\frac{d\gamma}{dx'} + Y.\frac{d\gamma}{dy'} + Z.\frac{d\gamma}{dz'}\right] dt \\
u_4 &= \xi'_0 + \int_{t=\tau}^{t=t} \left[X.\frac{d\alpha'}{dx'} + Y.\frac{d\alpha'}{dy'} + Z.\frac{d\alpha'}{dz'}\right] dt \\
u_5 &= \eta'_0 + \int_{t=\tau}^{t=t} \left[X.\frac{d\beta'}{dx'} + Y.\frac{d\beta'}{dy'} + Z.\frac{d\beta'}{dz'}\right] dt \\
u_6 &= \zeta'_0 + \int_{t=\tau}^{t=t} \left[X.\frac{d\gamma'}{dx'} + Y.\frac{d\gamma'}{dy'} + Z.\frac{d\gamma'}{dz'}\right] dt
\end{aligned}\right\}$$

versteht.

Beweis.

Man nehme die Integralgleichungen in der nämlichem Form an wie im obigen Theoreme [siehe IIa)] mit dem Unterschiede, dass die Grössen u nunmehr nicht Constante, sondern noch zu ermittelnde Funktionen der Zeit t sind; substituire sie in die vorgelegten Differentialgleichungen III) und setze unter einem, da zur Bestimmung der 6 unbekannten Funktionen u_1, u_2, u_3, u_4, u_5, u_6 ausser den drei gegebenen Gleichungen III noch drei weitere erforderlich sind, über welche man frei verfügen kann:

$$\left.\begin{aligned}
\frac{dx}{d\alpha}.\frac{du_1}{dt} + \frac{dx}{d\beta}.\frac{du_2}{dt} + \frac{dx}{d\gamma}.\frac{du_3}{dt} + \frac{dx}{d\alpha'}.\frac{du_4}{dt} + \frac{dx}{d\beta'}.\frac{du_5}{dt} + \frac{dx}{d\gamma'}.\frac{du_6}{dt} &= 0 \\
\frac{dy}{d\alpha}.\frac{du_1}{dt} + \frac{dy}{d\beta}.\frac{du_2}{dt} + \frac{dy}{d\gamma}.\frac{du_3}{dt} + \frac{dy}{d\alpha'}.\frac{du_4}{dt} + \frac{dy}{d\beta'}.\frac{du_5}{dt} + \frac{dy}{d\gamma'}.\frac{du_6}{dt} &= 0 \\
\frac{dz}{d\alpha}.\frac{du_1}{dt} + \frac{dz}{d\beta}.\frac{du_2}{dt} + \frac{dz}{d\gamma}.\frac{du_3}{dt} + \frac{dz}{d\alpha'}.\frac{du_4}{dt} + \frac{dz}{d\beta'}.\frac{du_5}{dt} + \frac{dz}{d\gamma'}.\frac{du_6}{dt} &= 0
\end{aligned}\right\} 1)$$

Hiedurch gehen die vorgelegten Differentialgleichungen [unter Berücksichtigung der Relationen α)] in die drei einfachen Gleichungen:

$$\left.\begin{aligned}\frac{dx'}{d\alpha}\cdot\frac{du_1}{dt}+\frac{dx'}{d\beta}\cdot\frac{du_2}{dt}+\frac{dx'}{d\gamma}\cdot\frac{du_3}{dt}+\frac{dx'}{d\alpha'}\cdot\frac{du_4}{dt}+\frac{dx'}{d\beta'}\cdot\frac{du_5}{dt}+\frac{dx'}{d\gamma'}\cdot\frac{du_6}{dt}=X\\ \frac{dy'}{d\alpha}\cdot\frac{du_1}{dt}+\frac{dy'}{d\beta}\cdot\frac{du_2}{dt}+\frac{dy'}{d\gamma}\cdot\frac{du_3}{dt}+\frac{dy'}{d\alpha'}\cdot\frac{du_4}{dt}+\frac{dy'}{d\beta'}\cdot\frac{du_5}{dt}+\frac{dy'}{d\gamma'}\cdot\frac{du_6}{dt}=Y\\ \frac{dz'}{d\alpha}\cdot\frac{du_1}{dt}+\frac{dz'}{d\beta}\cdot\frac{du_2}{dt}+\frac{dz'}{d\gamma'}\cdot\frac{du_3}{dt}+\frac{dz'}{d\alpha'}\cdot\frac{du_4}{dt}+\frac{dz'}{d\beta'}\cdot\frac{du_5}{dt}+\frac{dz'}{d\gamma'}\cdot\frac{du_6}{dt}=Z\end{aligned}\right\}2)$$

über, welche mit den drei obigen: 1) zur Bestimmung der sechs Funktionen u dienen.

Setzt man einstweilen

$$\left.\begin{aligned}\frac{du_1}{dt}=u_1',\ \frac{du_2}{dt}=u_2',\ \frac{du_3}{dt}=u_3',\\ \frac{du_4}{dt}=u_4',\ \frac{du_5}{dt}=u_5',\ \frac{du_6}{dt}=u_6'\end{aligned}\right\}3)$$

so erhält man durch Auflösung der sechs Gleichungen 1), 2) die u' in der Form:

$$\left.\begin{aligned}u_1'&=L_1.\ X+M_1.\ Y+N_1.\ Z\\ u_2'&=L_2.\ X+M_2.\ Y+N_2.\ Z\\ u_3'&=L_3.\ X+M_3.\ Y+N_3.\ Z\\ u_4'&=L_4.\ X+M_4.\ Y+N_4.\ Z\\ u_5'&=L_5.\ X+M_5.\ Y+N_5.\ Z\\ u_6'&=L_6.\ X+M_6.\ Y+N_6.\ Z\end{aligned}\right\}4)$$

worin die L, M, N von X, Y, Z unabhängig sind und nur von den partiellen Differentialquotienten der x, y, z nach den Parametern α, β, γ, α', β', γ', abhängen.

Die Werthe der L, M, N ergeben sich sehr einfach wie folgt.

Man denke sich jeden der 6 Parameter α, β, γ, α', β', γ' mit Hilfe der ursprünglichen Integralgleichungen von I), welche die x, y, z, x', y', z' als Funktionen der Parameter und der Zwischenzeit $t-\tau$ darstellen, in Funktion der x, y, z, x', y', z', und der Zwischenzeit $t-\tau$ ausgedrückt; und variire ohne τ, t, x, y, z, zu ändern blos die Geschwindigkeitskomponenten: $x,'$ $y,'$ z' um beliebige von einander unabhängige unendlich kleine Grössen $\delta x'$, $\delta y'$, $\delta z'$. Es wird so:

$$\left.\begin{aligned}\delta\alpha&=\frac{d\alpha}{dx'}.\ \delta x'+\frac{d\alpha}{dy'}.\ \delta y'+\frac{d\alpha}{dz'}.\ \delta z'\\ \delta\beta&=\frac{d\beta}{dx'}.\ \delta x'+\frac{d\beta}{dy'}.\ \delta y'+\frac{d\beta}{dz'}.\ \delta z'\\ \delta\gamma&=\frac{d\gamma}{dx'}.\ \delta x'+\frac{d\gamma}{dy'}.\ \delta y'+\frac{d\gamma}{dz'}.\ \delta z'\\ \delta\alpha'&=\frac{d\alpha'}{dx'}.\ \delta x'+\frac{d\alpha'}{dy'}.\ \delta y'+\frac{d\alpha'}{dz'}.\ \delta z'\\ \delta\beta'&=\frac{d\beta'}{dx'}.\ \delta x'+\frac{d\beta'}{dy'}.\ \delta y'+\frac{d\beta'}{dz'}.\ \delta z'\\ \delta\gamma'&=\frac{d\gamma'}{dx'}.\ \delta x'+\frac{d\gamma'}{dy'}.\ \delta y'+\frac{d\gamma'}{dz'}.\ \delta z'\end{aligned}\right\}5)$$

Variirt man nun auf dieselbe Weise die ursprünglichen Integralgleichngen von I), indem man die Grössen:

$$\alpha,\ \beta,\ \gamma,\ \alpha',\ \beta',\ \gamma',\ x,\ y,\ z,\ x',\ y',\ z'$$

beziehungsweise um die obigen Variationen

$\delta\alpha$, $\delta\beta$, $\delta\gamma$; $\delta\alpha'$, $\delta\beta'$, $\delta\gamma'$; $\delta x = o$, $\delta y = o$ $\delta z = 0$; $\delta x'$, $\delta y'$, $\delta z'$

ändert: so erhält man zunächst:

$$\left.\begin{aligned}
\frac{dx}{d\alpha}.\,\delta\alpha + \frac{dx}{d\beta}.\,\delta\beta + \frac{dx}{d\gamma}.\,\delta\gamma + \frac{dx}{d\alpha'}.\,\delta\alpha' + \frac{dx}{d\beta'}.\,\delta\beta' + \frac{dx}{d\gamma'}\,\delta\gamma' &= \delta x = o \\
\frac{dy}{d\alpha}.\,\delta\alpha + \frac{dy}{d\beta}.\,\delta\beta + \frac{dy}{d\gamma}.\,\delta\gamma + \frac{dy}{d\alpha'}.\,\delta\alpha' + \frac{dy}{d\beta'}.\,\delta\beta' + \frac{dy}{d\gamma'}\,\delta\gamma' &= \delta y = o \\
\frac{dz}{d\alpha}.\,\delta\alpha + \frac{dz}{d\beta}.\,\delta\beta + \frac{dz}{d\gamma}.\,\delta\gamma + \frac{dz}{d\alpha'}.\,\delta\alpha' + \frac{dz}{d\beta'}.\,\delta\beta' + \frac{dz}{d\gamma'}\,\delta\gamma' &= \delta z = o \\
\frac{dx'}{d\alpha}.\,\delta\alpha + \frac{dx'}{d\beta}.\,\delta\beta + \frac{dx'}{d\gamma}.\,\delta\gamma + \frac{dx'}{d\alpha'}.\,\delta\alpha' + \frac{dx'}{d\beta'}.\,\delta\beta' + \frac{dx'}{d\gamma'}\,\delta\gamma' &= \delta x' \\
\frac{dy'}{d\alpha}.\,\delta\alpha + \frac{dy'}{d\beta}.\,\delta\beta + \frac{dy'}{d\gamma}.\,\delta\gamma + \frac{dy'}{d\alpha'}.\,\delta\alpha' + \frac{dy'}{d\beta'}.\,\delta\beta' + \frac{dy'}{d\gamma'}\,\delta\gamma' &= \delta y' \\
\frac{dz'}{d\alpha}.\,\delta\alpha + \frac{dz'}{d\beta}.\,\delta\beta + \frac{dz'}{d\gamma}.\,\delta\gamma + \frac{dz'}{d\alpha'}.\,\delta\alpha' + \frac{dz'}{d\beta'}.\,\delta\beta' + \frac{dz'}{d\gamma'}\,\delta\gamma' &= \delta z'
\end{aligned}\right\}6)$$

Vergleicht man diese Relationen mit den 6 Gleichungen 1) und 2), so übersieht man leicht, dass sie nach $\delta\alpha$, $\delta\beta$, $\delta\gamma$, $\delta\alpha'$, $\delta\beta'$, $\delta\gamma'$, aufgelöst, die nachstehenden mit den Gleichungen 4) konformen Gleichungen

$$\left.\begin{aligned}
\delta\alpha &= L_1.\,\delta x' + M_1.\,\delta y' + N_1.\,\delta z' \\
\delta\beta &= L_2.\,\delta x' + M_2.\,\delta y' + N_2.\,\delta z' \\
\delta\gamma &= L_3.\,\delta x' + M_3.\,\delta y' + N_3.\,\delta z' \\
\delta\alpha' &= L_4.\,\delta x' + M_4.\,\delta y' + N_4.\,\delta z' \\
\delta\beta' &= L_5.\,\delta x' + M_5.\,\delta y' + N_5.\,\delta z' \\
\delta\gamma' &= L_6.\,\delta x' + M_6.\,\delta y' + N_6.\,\delta z'
\end{aligned}\right\}7)$$

liefern müssen. Da nun diese neben den homologen Gleichungen 5) für beliebige von einander unabhängige unendlich kleine $\delta x'$ $\delta y'$, $\delta z'$, gleichzeitig gelten müssen, so ergeben sich augenblicklich für die L, M, N die gesuchten Werthe:

$$\left.\begin{aligned}
L_1 &= \frac{d\alpha}{dx'};\ M_1 = \frac{d\alpha}{dy'};\ N_1 = \frac{d\alpha}{dz'} \\
L_2 &= \frac{d\beta}{dx'};\ M_2 = \frac{d\beta}{dy'};\ N_2 = \frac{d\beta}{dz'} \\
L_3 &= \frac{d\gamma}{dx'};\ M_3 = \frac{d\gamma}{dy'};\ N_3 = \frac{d\gamma}{dz'} \\
L_4 &= \frac{d\alpha'}{dx'};\ M_4 = \frac{d\alpha'}{dy'};\ N_4 = \frac{d\alpha'}{dz'} \\
L_5 &= \frac{d\beta'}{dx'};\ M_5 = \frac{d\beta'}{dy'};\ N_5 = \frac{d\beta'}{dz'} \\
L_6 &= \frac{d\gamma'}{dx'};\ M_6 = \frac{d\gamma'}{dy'};\ N_6 = \frac{d\gamma'}{dz'}
\end{aligned}\right\}8)$$

Unser Theorem folgt aus dem so eben Gesagten fast von selbst. Man braucht eben nur die gefundenen Werthe der L, M, N in die Gleichungen 4), die sich hieraus ergebenden Werthe der u' in 3) zu substituiren und letztere Relationen nach t zwischen $t = \tau$ und $t = t$ zu integriren.

Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 24. Mai 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder Hattala, Tomek, Wocel, Zoubek, Emler, Zikmund, Zap, Beneš, Komárek; als Gast Herr Pažout.

Herr Komárek las aus seinen Studien über Horaz eine von ihm nach den Quellen selbständig ausgearbeitete Biografie dieses Classikers.

Hierauf hielt Herr Prof. Tomek den nachfolgenden Vortrag über die in dem böhmischen Texte der Historia Trojana Quidonis vorkommenden Benennungen von Gewerben:

Znatelům staré literatury české jest powědomo zajímawé místo w Historii Trojanské w knihách pátých kapitule třetí (wiz Wýbor z literatury české II 90), kdež wyčítají se řemesla rozmanitá po ulicích města Troje rozdělená. Jest jich wšech 143. W latinském textu Quidona de Columna sepsaném roku 1287, který českému překladu učiněnému r. 1411 sloužil za základ, nachází se počet řemesel mnohem menší, wšeho wšudy totiž jen 40. Zníť místo, jehož se týče, v textu latinském takto:

Per plateas enim ipsas mechanicarum artium locatæ fuerant propriæ stationes, in quibus earum operarii, per certa loca distincti, quotidianis operibus et venalibus artificiis insudabant. Hic enim architecti manebant, hic pictores, hic statuarii, hic marmorarii, hic lecticarii manebant, hic canicularii, hic quadrigarii, hic ligarii, hic mularii, hic deauratores albini, qui statuas et imagines in auro pingebant. Hic argentarii, hic decrearii, hic calices conficiebant ex vitro, hic ærarii, hic fusores, qui campanas ex metallo fundunt. Hic dignarii, qui sigilla formabant, hic sertores, qui camisias suebant et braccas. Hic fusarii, qui ferro incude fusos extenuant muliebres, hic perticarii, hic libratores, hic figuli, hic aurifices, hic plumbarii, hic specularii, hic pelliparii, hic fullones, hic carpentarii, hic tingnarii, qui vehicula scilicet rotis volubilibus sociabant. Hic dealbatores armorum, hic bal-

thearii seu penthalargæ, qui opus deaurati æris in frenis apponunt. Hic classicularii, hic fabricenses, hic gineciarii, qui textores appellantur, hic geometri, qui jugera rusticorum terrarum numero dividebant, hic pistores, hic tabernarii, hic cetarii, hic arillatores, quos mercatores vulgariter appellamus, hic argiropatæ, id est distractores argenti, hic et alii plures, qui venales artes mechanicas exercebant.

W českém překladu čteme na místě toho, jak následuje:

„A po těch ulicech udělána biechu bydla a stawadla wšelikterakým řemeslníkóm: ondeť bydléchu kamenníci, onde zedníci, onde obrazníci, onde maléři, onde mramorníci, onde truhláři, onde stolaři, onde ložináři, onde wozníci, onde koláři, onde tesaři, onde lopatníci, onde neckáři, onde okřináři, onde twořidlníci, onde zámečníci, onde wochláři, onde hřebenáři, onde zlatníci, onde konwáři, onde flašnéři, onde zlatotepci, onde zlatoměnci, onde zwonaři, onde kotláři, onde renlíkáři, onde šípaři, onde swiecnáři, onde platnéři, onde přielbičníci, onde pancieřníci neb brnieři, onde ostrožníci, onde kowáři, onde šínaři, onde sekerníci, onde mečieři, onde nožieři, onde šídlaři, onde jehláři, onde hrotníci, onde pukláři, onde kotewníci, onde swiečníci, onde kolebečníci, onde češieři, onde mísaři, onde metláři, onde widláři, onde struhaři, onde prknáři, onde plotnáři, onde kúdelníci, onde prowazníci, onde newodáři, onde síťaři, onde řešetáři, onde bubenníci, onde tenetáři, onde sítaři, onde budnáři, onde pluhaři, onde ratištníci, onde lawičníci, onde bečwáři, onde lžícaři, onde korytníci, onde húžwaři, onde súkenníci, onde hedwábníci, onde zlatohlawníci, onde plátenníci, onde barewníci, onde walcháři, onde krajčieři, onde kabátníci, onde hacníci, onde koželuzi, onde šewci, onde kožišníci, onde řemenníci, onde prtáci, onde tobolečníci, onde měšečníci, onde polštářníci, onde tlumočníci, onde pasieři, onde uzdáři, onde púzdrníci, onde střmenáři, onde pochwáři onde pokladníci, onde sedláři, onde mědnáři, onde kuchenníci, onde pekaři, onde winaři, onde mlynáři, onde koblúčníci, onde čepičníci, onde tkaničníci, onde nitníci, onde dratewníci, onde hrnčieři, onde lútečníci, onde pernikáři, onde šachowníci, onde kostkáři, onde krčemníci, onde wrhcemníci (wrhcábníci), onde stawníci, onde přesličníci, onde wřetenáři, onde wěnečníci, onde pokrywači, onde trubači, onde píštělníci, onde pištci, onde husléři, onde hudci, onde strunaři, onde warhanáři, onde warhanníci, onde herci, onde kaykléři, onde apatekáři, onde lékaři, onde kořenáři, onde ranlékové, onde holiči, onde lazebníci, onde břitwáři, onde kosatníci, onde srpníci, onde ženci, onde lodnáři, onde kléwaři, onde sádlníci, onde kolomastníci, onde smolaři, onde kletnáři, onde kotečníci, onde posadníci."

Srovnáme-li tento český text s latinským, shledáme, že skladatel jeho z počátku měl úmysl, překládati z jedné řeči do druhé. Položil totiž za architecti kamenníky a zedníky, pictores, statuarii obrazníky, maléře, marmorarii mramorníky, potom wšinuv truhláře a stolaře, přeložil lecticarii ložináři, canicularii, quadrigarii wozníci, koláři, opět po wstrčení tesařů ligarii lopatníci. Dále wšak toho přestal, uhodiw, jak snadno se přeswědčiti, na těžkosti při názwích řemesel mnohých w Čechách neobyčejných; mnohé docela pominul, jiné uwedl w jiném pořádku; za to přidal ze swé wlastní známosti, tak že jeho popis řemesel wypadl wíce než třikrát tak hojný jak prwotního skladatele latinského.

Český překladatel historie Trojanské širším tímto popisem řemesel owšem neobohatil známosti naší o řemeslích we staré Troji prowozowaných, ale důležitého příspěwku poskytl nám ke známosti řemesel, která se prowozowala co zwláštní žiwnosti w naší wlasti a jmenowitě w Praze za jeho wěku, totiž ku konci 14. a na začátku 15. století.

Zanášeje se s rozdělením řemesel a jiných žiwností městských w Praze w témž wěku při spisowání dějin Pražských, zhotowil jsem i já sobě před nedáwnem popis řemeslníků tehdejších wšelikého druhu, weskrz jen ze zřídel sauwěkých, z něhož jsem se přeswědčil, že byla řemesla w Praze skutečně rozdělena welmi do podrobna, tak jak se jewí w historii Trojanské, jistě ku podiwení každého saudného čtenáře.

K dolíčení toho postawím zde názwy řemesel uwedené tuto z českého textu historie Trojanské, které jsem i já nalezl w sauwěkých pramenech Pražských, s přidáním k tomu tehdejších názwů latinských a německých, pokudž se naskytují. Připomínají se totiž:

1. kamenníci (lapicidæ, steinmetze),
2. zedníci (muratores, maurer),
3. malíři (pictores, maler),
4. truhláři,
5. stolaři (mensatores, mensifices, tischer),
6. místo ložinářů postelníci,
7. koláři čili náprawníci (rotifices, currifices, wagner),
8. tesaři (carpentarii),
9. lopatníci,
10. neckáři čili nádobníci,
11. zámečníci (seratores, serifices, slosser),
12. hřebenáři (pectinifices, pectinatores, kemmer),
13. zlatníci (aurifabri, goldner, goldsmide),

14. konwáři (canulatores, kannelgiesser),
15. flašnéři (flassnerii),
16. zlatotepci (auripercussores, goldslaher),
17. místo zlatoměnců, rozumíme-li dobře, zlatoleji (aurifusores),
18. zwonaři,
19. kotláři (caldariatores, kesseler, kesselmacher, rotsmide),
20. šípaři (fabri telorum),
21. platnéři (thorifices, platner),
22. místo přilbičníků helméři (galeatores, helmer),
23. brníři (loricatores),
24. ostrožníci (calcariatores, calcarifices, sporer),
25. kowáři (fabri, smide),
26. mečíři (gladiatores, swertfeger),
27. nožíři (cultellatores, cultellifices, messerer, klingensmide),
28. jehláři čili jehelníci (acufices, nadler),
29. pukláři čili štítaři neb i pawezníci (clypearii, puchler),
30. swíčníci (candelatores),
31. kolebečníci (cunabulatores, wigenmacher),
32. češieři (picariatores, pechrer),
33. misaři (scutellatores, schüssler),
34. struhaři, nyní saustružníci (tornatores, drechsler),
35. prknáři též pod názwem struhařů (sarratores, bretsäger),
36. kaudelníci (stupam vendentes),
37. prowazníci (funifices),
38. síťaři (qui parant retia),
39. řešetáři (cribrofices),
40. lawičníci pod latinským názwem stalla parantes,
41. bečwáři (doliatores, pinter),
42. lžícaři čili lžičníci,
43. súkenníci (pannifices, tucher, tuchmacher),
44. hedwábníci, jinak krumpéři (fibulatores, sidenarii, seidenneter),
45. plátenníci (linicidæ),
46. barewníci čili barwíři (coloratores, ferber),
47. walcháři (fullones, walker),
48. krajčíři (sartores, sneider),
49. kabátníci (joppatores, joppulatores, jopner),
50. hacníci pod latinským názwem caligatores (hosler, hosenmacher),
51. koželuzi (lederer), s širším wýznamem smradaři (cerdones, gerber),
52. šewci (sutores, schuster),

53. kožišníci (pellifices, körsner),
54. řemenníci čili řemenáři (corrigiatores, rimer),
55. prtáci (sutatores, renovatores sotularium),
56. toboleční ci (peratores, taschner),
57. měšečníci (bursifices, peutler),
58. polštářníci (pulvinatores),
59. pasíři (cingulatores, gurtler),
60. uzdáři (frenifices, lorifices, czaumstricker),
61. púzdrníci,
62. sedláři (sellatores),
63. mědnáři (ærispercussores, cuprifabri, messinkslaher, messinkcziher, kuppersmide),
64. kuchenníci čili kuchaři (coqui),
65. pekaři (pistores, peker),
66. winaři (vinitores) to jest dělníci na winnicích,
67. mlynáři (molendinatores, mülner),
68. klobúčníci čili koblúčníci (pileatores, huter),
69. čepičníci (mitratores, mitrifices),
70. tkaničníci čili šnoraři (prætextarii, schnorer, pantler),
71. nitníci (czwirner),
72. hrnčíři (figuli, ollifices, topfer),
73. pernikáři čili pernáři (pernarii, lebothecarii, lebkuchler, zeltner)
74. kostkáři (taxillatores),
75. krčmáři (tabernatores),
76. wěnečníci (crinalistæ, krenczelmacher,
77. pokrywači (tectores, zigeldecker),
78. trubači (tubicinæ),
79. pištci (fistulatores),
80. hudci,
81. strunaři (cordifices, cordipari),
82. warhanníci (organistae),
83. kaykléři (joculatores),
84. apotekáři (apothecarii),
85. lékaři (medici, physici),
86. ranlékowé (chirologi),
87. holiči (barbitonsores, barbirasores, barbirer),
88. lazebníci (balneatores, lixæ, pader),
89. břitwáři (rasicultellifices),
90. srpníci (falcifices, sichelhauer),
91. ženci (messores, falcatores),
92. smolaři (picatores, picifices).

Z ostatních řemesel českého textu historie Trojanské jsau některá, jichž w Praze nebo w Čechách nebylo, jichžto názwy skladatel toliko přeložil z latiny do češtiny. Za takowé mám jeho obrazníky (statuarii), mramorníky (marmorarii), wozníky (quadrigarii), kteřížto tuším pleonasticky položeni jsau wedlé kolářů, a zlatohlawníky (ginecíarii). Odpočítáme-li tyto čtyry, zbude předce ještě následujících 47 názwů řemesel neb zaměstnání domácích, kterých známost čerpáme jediné z českého tohoto textu historie Trojanské, ježto w jiných pamětech 14. století a ze začátku 15. století (zejména do roku 1419) se nenacházejí, totiž:

93. okřináři,
94. twořidlníci,
95. wochláři,
96. renlíkáři,
97. swiecnáři,
98. šínaři,
99. sekerníci,
100. šídlaři,
101. hrotníci,
102. kotewníci,
103. metláři,
104. widláři,
105. plotnáři,
106. newodáři,
107. bubenníci,
108. tenetáři,
109. sietaři,
110. budnáři,
111. pluhaři,
112. ratištníci,
113. korytníci,
114. húžwáři,
115. tlumočníci,
116. střmenáři,
117. pochwáři,
118. pokladníci,
119. dratewníci,
120. lútečníci,
121. šachowníci,
122. wrchcábníci,
123. stawníci,
124. přeslíčníci,
125. wřetenáři,
126. trubaři,
127. píštělníci,
128. húsléři,
129. warhanáři,
130. herci,
131. kořenáři,
132. kosatníci,
133. lodnáři,
134. kléwaři,
135. sádlníci,
136. kolomastníci,
137. kletnáři,
138. kotečníci,
139. posadníci.

Jsau to skoro weskrz řemesla zanášející se zhotowowáním jednotliwých druhů zboží, které nyní nečiní jednoho řemesla samotny o sobě, nýbrž obyčejně spolu s jinými; ale práwě proto jest wyčtení jich u starého spisowatele zajímawé, že swědčí, jak welké bylo rozdělení práce do podrobna mezi rozličná řemesla. Pilnost, kterau spisowatel obrátil, ač jen jako mimochodem, na sestawení popisu řemesel swého času we

wlasti naší, wzbuzuje při tom skutečně podiwení. Nicméně jest tento popis wždy ještě neúplný. Schází w něm ještě mnoho jiných takowýchto podrobných řemesel, na která tehdejší průmysl byl rozdělen, ano i mnohá řemesla hlawnější jsau mlčením pominuta, která se w jiných sauwěkých pamětech připomínají. Uwedeme jen takowé názwy, které se wztahují k žiwnostem průmyslowým, krom několika zaměstnání ostatně hospodářských, wšak w Praze prowozowaných, kterých by byl překladatel historie Trojanské měl též jmenowati, když jmenowal winaře (totiž dělníky na winnicích) ano i žence. Naproti tomu pomineme wšechněch žiwností náležejících do oboru obchodu, též wšech zaměstnání pouze služebných neb nádennických, kterých by se také dal uwésti znamenitý počet. Připomínají se totiž mimo swrchu položené také:

140. mazanečníci,
141. kobližníci (krappenbacher),
142. krupníci (pultifices, kraupner),
143. krupičníci,
144. zahradníci (ortulani, gartner),
145. zelníci (caulistæ, krauter),
146. cibulníci,
147. řezníci (carnifices, fleischhacker),
148. huntýři,
149. drobníci,
150. rybáři (piscatores, fischer),
151. sumečníci,
152. sládci čili sladowníci (braseatores, melzer),
153. piwowárníci (braxatores cerevisiæ),
154. šrotéři (vasatores, schroter),
155. koštéři wína (gustatores vini, weinkoster),
156. medníci (metsider),
157. šenkowé (pincernæ),
158. šataři,
159. wetešníci, (renovatores, fullones, mentler).
160. kytléři,
161. hotowitelé dřewěných střewíců (calopedifices),
162. biretníci (biretarii),
163. šlojířníci (peplatores),
164. rukawičníci (chirothecarii, hantschuster),
165. wačkáři,
166. stuhaři (ligas parantes, hosennestler),
167. přeskáři (feruncatores, rinkler),

168. peřinečníci (culcitratores),
169. ornátníci (ornatistæ),
170. wlnaři, wlnáci (lanifices),
171. kramplěři,
172. raiféři (rayferz pannorum),
173. postřihači (pannitonsores, pannirasores, scherer),
174. tkadlci (textores, linifices, leinwater),
175. přádlí (telistæ?),
176. barchanníci (barchanistæ, barchaner),
177. popružníci,
178. jircháři čili bělokožci (albicerdones),
179. štumfaři,
180. třísluíci,
181. stoličníci (qui sedes laborant, stuler),
182. trubáci (kteří dělaly trauby k wedení wody a t. p.),
183. řebřikáři (qui scalas parant),
184. košíři (sportifices),
185. uhlíři (carbonistæ, koler),
186. hlináci (argillatores),
187. lojowníci (sebatores, unslichter),
188. mydláři (saponistæ, smigmatores, seifer),
189. wošťníci (ceræfusores, wachsgisser),
190. olejníci (oleatores),
191. štětkáři (setifices, setatores, purstenpinter),
192. rohožníci,
193. koltráři (goltermacher),
194. oháněčníci (flabellatores),
195. jehelničkáři (nadelfasser),
196. páterníci (paternatores, qui præparant paternoster),
197. wážníci (wagmacher),
198. knihaři (ligatores librorum),
199. pergamenníci (pergamenistæ, membranatores),
200. kalamářníci (calamariatores),
201. inkaustníci (tintner),
202. stříbrníci (argentifusores, silberprener),
203. cínaři (stannifusores, czingisser),
204. zwonečníci (nolas laborantes, schellenmacher),
205. hodináři (horologistæ),
206. pilaři (limatores, sarratores),
207. nebozézníci,

208. čepelníci (lamellatores, plechsmide),
209. drátníci (dratcziher),
210. hřebičníci (claviculatores, nagler),
211. nožikáři (forpifices, scherschmide),
212. brusiči (qui cutellos acuunt, sleifer),
213. puléři (pollitores lapidum, polirer),
214. sklenáři (vitriatores, glaser),
215. zrcadlníci (speculifices, spigler),
216. šmelcníci (smelczmacher),
217. hotowitelé železných rukawic (qui præparant chirothecas ferreas),
218. lukaři (arcufices, pogner),
219. střelci (balistatores),
220. pračníci,
221. taulaři (pharetratores),
222. puškáři (pixidarii, bombardistæ, buchsenmeister),
223. tunchéři (tüncher) t. j. obmítači zdí,
224. škřidláři (architectores, syferdecker),
225. dlažiči (beleger),
226. rybníkáři,
227. studnáři (qui fontes parant),
228. wápenníci (cementarii),
229. cihláři (lateristæ, czigler),
230. skalníci (fractores lapidum, latomi),
231. illuminatoři (illuminatores),
232. malíři do kamene (pictores lapidis),
233. řezáci čili rytci (sculptores),
234. lautníci (lautnistæ),
235. mistři taneční (tanczmagistri, tanczmeister).

Poněwadž nám český překlad historie Trojanské, jak ukázáno, poskytuje znamenitého příspěwku k známosti průmyslu w naší wlasti w jisté době, jest otázka důležitá, z kterého času pochází popis řemesel w něm obsažený. Překlad latinského textu Quidona z Columny do českého jazyka byl učiněn roku 1411. z rozkazu pana Petra Zmrzlíka ze Swojšina, nejwyššího mincmistra králowství českého. Rukopis wšak z toho roku, chowaný nyní w českém museu, jest pauhý zlomek w němž ona část díla, do které popis řemesel připadá, není obsažena. Newíme tedy s plnou jistotau, zdali již prwní překladatel roku 1411. zhotowil ten popis. Není wšak také příčiny hrubě o tom pochybowati. Neb již w nejstarších dwau známých rukopisích auplnějších nachází se celý ten popis, totiž we Strahowském psaném w létech 1436 až

1437, a w Lobkowickém dokonaném roku 1422, a to w obau již s některými chybami přepisowačů a jinými varianty, které ukazují, že oba dwa byly udělány dle rukopisu staršího, we kterém popis řemesel také již musil býti obsažen. Tak stojí we Strahowském chybně kožináři místo ložináři, ohlaři místo wochlaři, twořidlníci dwakrát na rozličných místech, krajčenci místo krajčieři, cepníci místo čepičníci, zlatoměnci, bubenníci, bečwáři, trubači jsou wynecháni; píščebníci místo píščelníci, naproti tomu w Lobkowickém chybně trubaři místo truhláři, konwáři místo kowáři, newodnáři místo newodáři, twořidlníci tak jako w rukopise Strahowském dwakrát na rozličných místech. Pochybná čtení jsau w Strah. rkp. pokladníci, w Lobk. pokladnáři, w Strah. lawičníci, w Lobk. lahwičníci, a zajímawá rozdílná čtení w Strah. bečwáři, w Lobk. bednáři, w Strah. wrchcábníci, w Lobk. wrchcemníci.

Pozdější rukopisy mají ještě mnohem wíce chyb; ano již přepisowač, od něhož pochází k. p. rukopis musejní z roku 1468, přepisowání sobě skrátil pominutím asi třetiny počtu wšech řemesel, tak totiž že po slowích: onde pokladníci, onde sedláři, místo wšech řemesel dále následujících prawí: a tak o wšelikém řemesle, jenž muož jmenowáno býti.

Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 7. Juni 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Hattala, Tomek, Wocel, Wrťátko, Komárek, Čupr, Zoubek; Herr Pažout als Gast.

Herr Komárek hielt einen Vortrag, welcher die Ergänzung des Gedichtes „Jaromír a Oldřich“ in der Königinhofer Handschrift mit Berücksichtigung der unvollständigen Zeilen auf den ersten Pergamentstreifen bei dieser Handschrift zum Gegenstande hatte.

Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 21. Juni 1869.

Anwesend die Mitglieder: Erben, Tomek, Wrťátko; Herr Kolář als Gast.

Herr Kolář erklärte die in Dobřichowitz aufgefundenen glagolitischen Fragmente aus dem 14. und 15. Jahrhunderte.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 23. Juni 1869.

Anwesend die Herren: Rochleder, Gust. Schmidt, Gintl; als Gäste die Herren Grünwald und Weyr.

Herr Dr. W. Gintl überreicht ein ihm vom Verfasser zugesandtes Exemplar des Programmes der Atommechanik von Gustav Hinrichs, Prof. d. Physik u. Chemie an der Staats-Universitaet zu Jova City (Verein. Staaten Nord. Amer.), in welchem der Verfasser, ausgehend von der Annahme eines einheitlichen Grundstoffes, des Pantogens, das in verschiedenen Aggregationszuständen und Quantitaetsverhältnissen seiner Atome, der Panatome, unter den Formen der, bis jetzt für selbständige Existenzen gehaltenen Grundstoffe des Chemikers, auftreten könne, die chemischen Vorgänge als einfache Bewegungs-Erscheinungen, und also die chem. Verbindungen als rein mechanische Folgen solcher Momente aufzufassen versucht, und diese seine Theorie an einzelnen Beispielen durchführt. Gleichzeitig überreichte Dr. Gintl eine Abhandlung desselben Verfassers „on the Spectra und Composition of the Elements“ und sprach zugleich den Wunsch des Hrn. Prof. Gust. Hinrichs aus, mit der könig. b. Gesellschaft der Wissenschaften in einen Austausch der Schriften treten zu dürfen, bezieglich welches er sich gegen die Druckschriften der k. b. Gesellschaft die Schriften der Staat-Universitaet zu Jova einzusenden erbietet.

Verzeichniss der seit 1. Januar bis letzten Juni 1869 eingelangten Druckschriften.

Annales de l' observatoire roy. de Bruxelles. 1869.

Familiæ clericorum scholarum piarum Bohemiæ, Moraviæ et Silesiæ pro anno 1869.

Erster Jahresbericht des akadem. Lesevereins an der k. k. Universität in Graz. 1868.

Monatsberichte der kön. preuss. Akademie der Wissenschaften. Novemb. bis Dec. 1868.; Jan.—März 1869.

Vierter und fünfter Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden. 1868.

Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Tome VI. 2. cah. 1868.

Mémoires de la Société imp. des sciences naturelles de Cherbourg. T. 1868.

K. V. Zap, Česko-moravská kronika. Sešit 38., 39. (Geschenk des Herrn Verf.).

Bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou. 1868. Nr. 1., 2.

Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt. 1868. Nr. 14. 1869. Nr. 1.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. 1868. XVIII. Bd. 1869. Nr. 1.

Abhandlungen der königl. Akademie der Wissensch. zu Berlin aus dem J. 1867.

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. XX. Bd. 3. XXI. Bd. 1. Berlin.

Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen. Jahrg. 1867. Hannover. 1868.

Dreissigste Nachricht über den histor. Verein für Niedersachsen. Hannover 1868.

J. Barrande, Repparition du genre Arethusina Barr. — Faune silurienne des environs de Hof en Bavière. (Geschenk des H. Verf.)

Nachrichten von der Gesellsch. der Wissensch. und der Universität zu Göttingen. 1868.

Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft, herausg. von der medic.-naturwissenschaftl. Gesellsch. zu Jena. Leipzig 1868. IV. Bd. 1—4.

Mémoires de l'Académie imp. des sciences de St. Pétersbourg. Tome XII. Nr. 1, 2. Tome IV. Nr. 8.

Bulletin de l'Acad. imp. des sciences de St. Pétersb. T. XIII. f. 1—20.

Archiv für Hessische Geschichte und Alterthumskunde. XII. 1. Darmstadt.

Verzeichniss der Druckwerke und Handschriften in der Bibliothek des histor. Vereins zu Darmstadt. 1868.

Aarboger for Nordisk oldkyndighed og historie. 1868. 2. Hft.

Handbuch der Logik, bearb. von Dr. Wilh. Kaulich. Prag 1869. (Gesch. des H. Verf).

Archives du Musée Teyler. Vol. I. Harlem. 1868. Vol. II. 1, 2. 1869.

Centralblatt für die gesammte Landeskultur, herausgeg. von der k. k. patriot. ökonom. Gesellsch. 1869. Prag.

Hospodářské noviny. Vyd. c. k vlast. hosp. společn. 1869.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellsch. in Wien. Bd. XVIII. Hft. 1—4.

Dr. Aug. Neilreich, Die Vegetationsverhältnisse von Croatien. Wien. 1868.

Cam. Heller, Die Zoophyten und Enchinodermen des Adriatischen Meeres. Wien 1868.

Sitzungsberichte der k. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München. 1868 (Schluss), 1869. 1—2.

Resultate der an der Sternwarte bei München vom 1857 bis 1866 angestellten meteorolog. Beobachtungen.

Beobachtungen des meteorologischen Observatoriums auf dem Hohenpreissenberge von 1851—1864.

Отчет императ. Археологической Коммисси за 1865—1866 годъ. С Атласом.

Handelingen en Mededeelingen van de Maatschappij der Nederland'sche Letterkunde te Leiden. 1865.

Levensberichten der afgestorvene Medeleden van de Maatsch. der Nederl. Letterkunde. 1868.

Jahrbücher und Jahresbericht des Vereins für meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde. 33. Jahrg. Schwerin 1868.

Kniha Tovačovská, aneb Pana Ctibora z Cimburka a z Tovačova pamět obyčejů, řádů a řízení práva zemsk. v Mar. Mor. vyd. V. Brandl. V Brně 1868. (Gesch. des H. Herausgebers.)

Cap. Césare Settimanni, D'une nouvelle méthode pour déterminer la parallaxe du soleil. Florence 1869. (Gesch. des H. Verf.)

Zeitschrift des Harz-Vereins für Geschichte und Alterthumskunde. 1869. 1. Hft. Wernigerode.

Documenta mag. Joannis Hus, vitam, doctrinam, causam in Constantiensi concilio actam illustrantia, edid. Franc. Palacký. Pragæ 1869. (Gesch. des H. Herausg.)

Dr. Fr. Palacký, Ueber die Beziehungen und das Verhältniss der Waldenser zu den ehemaligen Secten in Böhmen. Pr. 1869.

Dr. Fr. Palacký, O stycích a poměru sekty Waldenské k někdejším sektám v Čechách. (Beide gesch. von dem Herrn Verf.)

Louis Leger, Les Slaves du Sud et leur civilisation. Paris 1869. (Gesch. von dem H. Verf.)

Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 45. Hft. 2.

Zeitschrift der Deutschen geolog. Gesellschaft. XX. Bd. 4. Hft. Berlin 1868.

Neunter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde.

Von der Royal Society of London:

Philosophical Transactions for the year. 1868. part I., II.

Thesaurus siluricus. The Flora and Fauna of the silurian period. By John J. Bigsby. Lond. 1868.

Catalog of scientific papers (1800—1863) Publ. by the Roy. Society of London. Vol. II.

Proceedings of the roy. Society. Nr. 101—108.

The roy. Society. 30th November 1868.

L. W. Dillwyn, Materials for a Fauna und Flora of Swansea. Swansea 1848.

Mittheilungen der k. k. Mähr. Schles. Gesellsch. zur Beförderung des Ackerbaus, der Natur- und Landeskunde in Brünn. 1868.

Schöbl, Retia mirabilis quorumdam Sauriorum. Pragæ 1869. (Gesch. vom Dekanat des medizin. Doktoren-Collegiums.)

Mémoires del' Académie roy. de sciences des lettres et des beaux-arts de Belgique. T. XXXVII. Bruxelles 1869.

Bulletins de l'Acad. roy. des sciences & de Belgique. T. XXV. bis T. XXVI.

A. Quetelet, Observations des phénomènes périodiques pendant les années 1865 et 1866.

A. Quetelet, Progrèes des travaux statistiques. Bruxelles 1869.

Annuaire de l'Académie roy. des sciences & de Belgique. 1869.

Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde. VIII. Bd. 2. Hft.

Schuler u. v. Libloy, Siebenbürgische Rechtsgeschichte. III. Bd. Hermannstadt. 1868.

Programm des evang. Gymnasiums zu Bistritz. 1867—68.

Programm des evang. Gymnasiums in Schässburg.

Abhandlungen, herausgeg. vom naturwissenschaftl. Verein zu Bremen. II. Bd. 1. (1869).

Sveriges geologiska Undersökning pa offentlig bekostnad, udförd under ledning af A. Erdmann. Stockholm. 1868. Heft 26—30. mit 5 Karten des Atlases.

Bulletin de la Société géologique de France. (1852, 1863).

Annales de la Société Linneenne de Lyon. Années 1867, — 1860, 1861.

Hornstein und Murmann, Magnetische und meteorologische Beobachtungen auf der k. k. Sternwarte zu Prag im J. 1868.

Von der südslav. Akademie zu Agram:

Rad jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti. kn. VI. kn. VII.

Stari pisci hrvatski, kn. I. Pjesme Marka Marulića.

Flora croatica, auctoribus Dr. J. Schlosser de Klekovski et L. nob. de Farkas-Vukitinović.

Monumenta spectantia historiam Slavorum meridionalium. Vol. I. U Zagrebu. 1868.

Bulletin de la Société géologique de France. T. XXV.

Kaulich, Zur Reform der Gymnasien und Realschulen. (Gesch. des H. Verf.)

V. Křížek, Dějiny všeobecné a Rakouské v přehledu synchronistickém. Tábor 1869. (Gesch. des H. Verf.)

Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt am M. für 1867—1868.

Verhandlungen des naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. Dritte Folge, V. Jahrg. 1. und 2. Hft.

Verhandlungen des Vereins für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben. Neue Reihe. 1. Hft. Ulm 1869.

Dreizehnter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen. 1869.

Atti del reale Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti.

T. XIII. ser. 3, Dispensa prima.

dto. dto. Dispensa nona.

dto. dto. Dispensa decima.

Von der kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien:

Sitzungsberichte der philos.-historischen Classe. 59. Band 1, 2, 3—4. Hft.

Sitzungsberichte der mathem. naturwiss. Classe I. Abth. Nr. 4, 5. II. Abth. 4, 5, 6.

Archiv für Kunde österr. Geschichtsquellen. 40. Bd. 1. Hft.

Fontes rerum austriacarum. 28. Band. II. Abth.

Abhandlungen der kais. Loepoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher. XXXIV. Bd. Dresden 1868.

Von der kön. Universität zu Christiania:

Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. 1867.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Christ. 1868.

Mémoires pour servir á la connaissance des Crinoides vivants, par M. Sars. Christ. 1868.

Traité élémentaire des fonctions elliptiques, par O. J. Brosch. Christ. 1867.

Registre til Christiania Videskabsselskabs Forhandlinger. 1858 bis 1867.

Det kong. Norske Frederiks Universitets Aarsberetning for 1867.

Index scholarum in univers. reg. Fridericiana.

Gust. Hinrichs, Atommechanik, oder die Chemie eine Mechanik der Panatome. Jowa-City 1867.

G. Hinrichs, On the spectra and composition of the elements. (Gesch. d. H. Verf.)

Mittheilungen des naturwissensch. Vereins in Carlsruhe. 3. Hft. 1869.

Mittheilungen der Geschichts- und Alterthumsforschenden Gesellschaft des Osterlandes. 7. Bdes 2. Hft. Altenburg 1869.

Zeitschrift des Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. III. Folge. 14 Hft.

Inhalt.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ausführlich angezeigt.)

Verlag der k. böhm. Ges. der Wiss. in Prag. — Druck von Dr. Ed. Grégr. 1869.

Folgende Publicationen der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften können durch die Verlagsbuchhandlung „Fr. Tempský“ in Prag bezogen werden:

Verlag der k. böhm. Ges. der Wiss. in Prag. — Druck von Dr. Ed. Grégr. 1869.



Sitzungsberichte

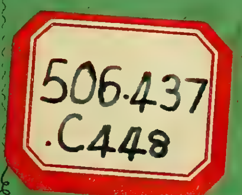
der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

in Prag.

Jahrgang 1869.

Juli — December.



PRAG, 1870.

Sitzungsberichte

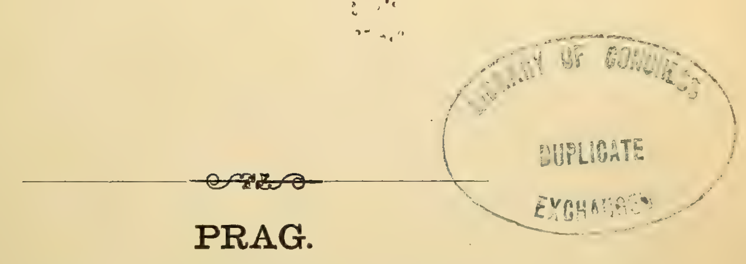
der königl. böhmischen

Gesellschaft der Wissenschaften

in Prag.

Jahrgang 1869.

Juli — December.



PRAG.

Verlag der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag.

1870.

Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 5. Juli 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Tomek, Kwíčala, Dastich, Bippart; ferner die Herren Dworský, Niederle, Welišský, Alois Dastich und Pažout als Gäste.

Herr Prof. Kwíčala las eine Abhandlung über die Frage, ob die Sophokleischen Tragödien König Oidipus, Oidipus auf Kolonos und Antigone eine Trilogie bilden, welche von ihm verneinend gelöst wurde.

Da der Vortrag in erweiterter Fassung in nächster Zeit im Drucke erscheinen wird, so möge hier eine kurze Mittheilung genügen. Der Vortragende behandelte sein Thema im Anschlusse an die Abhandlung von Leopold Schmidt „Bilden die drei thebanischen Tragödien des Sophokles eine Trilogie?“ (enthalten in der zu Ehren Fr. Ritschl's herausgegebenen Symbola philologorum Bonnensium 1864. I., S. 219—259.) in eingehender Weise und gelangte zu dem Resultate, dass die trilogische Auffassung unhaltbar sei. Hiebei wurden mehrere neue Puncte, welche der Vortragende als für die entscheidung dieser Frage wichtige Momente bezeichnete, hervorgehoben. Bei der Prüfung der Ansichten verschiedener Forscher, die gegen Schöll's und Vischer's Theorie aufgetreten sind, ergaben sich manche Ergänzungen, veränderte Begründungen und sonstige Modificationen als wünschenswerth. Namentlich suchte der Vortragende betreffs der Beurtheilung der Tragödie „König Oidipus“ eine Ansicht zu empfehlen und zu begründen, welche gewissermasen in der Mitte steht zwischen der Auffassung dieses Dramas als einer Schicksals-Tragödie und zwischen der Ansicht derjenigen, welche die Schuld des Oidipus zu sehr betonen.

Sitzung der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie am 19. Juli 1869.

Anwesend die Herren: Tomek, Wocel, Štulc, Vrťátko, Tieftrunk, Komárek, Beneš, Zoubek; als Gäste die Herren: Patera, Pažout, Drůbek, Crha, Baum und Wilh. Thomsen.

Herr Wocel hielt (in böhm. Sprache) einen Vortrag „*Ueber die Bedeutung der Stein- und Bronze-Alterthümer für die Urgeschichte der Slaven.*"

Die Veranlassung zu diesem Vortrag bot die von Frau Anna Michajlowna Rajevska dem böhmischen Museum aus St. Petersburg eingeschickte Sammlung von 150 Gypsabgüssen von Stein- und Bronze-Alterthümer, deren Originale am Ural, Altaj, Kaukasus, und in den nördlichen Gouvernements des russischen Reiches gefunden wurden. Aus anderweitigen Quellen ergab sich, dass bei Weitem die meisten Steinobjekte (Hämmer, Lanzen- und Pfeilspitzen) im Norden des europ. Russlands nicht in Gräbern, sondern sporadisch auf Feldfluren, in Wäldern und Seen gefunden wurden, woraus man schliessen kann, dass das Volk, welches sich dieser Gegenstände bediente, keine Todtengebräuche kannte, und in einem höchst primitiven Culturzustande sich befand, was um so glaubwürdiger ist, da daselbst heidnische Grabstätten, Aschenurnen udgl. durchaus vermisst werden.

Von bedeutendem archäologischen Interesse ist das Vorkommen von Bronzewaffen, insbesondere von Celten, am Ural und im westlichen Sibirien, indem solche Gegenstände höchst selten im Inneren des europ. Russland vorkommen und in der Länderstrecke zwischen dem Schwarzen Meere, dem Dněpr und der Weichsel, welches Gebiet als das Stammland der Slaven anzusehen ist, gar nicht gefunden werden. Hingegen kommen Bronzealterthümer dieser Art, allerdings in veränderten Formen in Siebenbürgen häufig vor, und diese sind den Celten, Paalstäben, Ringen u. s. w., die man im mittleren Europa vom atlantischen Meere und der Ostsee bis zu den Karpaten in uralten Grabstätten findet, vollkommen ähnlich.

Der Vortragende führte sodann die Angaben Herodots über das alte Skythien an, und suchte durch die Combinirung der in jenem Gebiete aufgefundenen Grabalterthümer mit den historischen Angaben festzustellen, welche Objekte als Denkmale der griechischen Colonisten am Pontus, ferner des Skythenvolkes und welche endlich als Culturobjekte der Slaven anzusehen sind. Als das Hauptresultat dieser Darstellung ergab sich, dass die Slaven zur Zeit der reinen Bronze-

periode ihre europäischen Stammsitze noch nicht eingenommen hatten, ferner, dass die südlichen, an die griechischen Colonien angrenzenden Slavenstämme mit den Griechen in naher Berührung standen, von denselben die Kenntniss des Eisens, und anderer Culturelemente erhielten, worauf die Cultur nach und nach gegen Norden fortschreitend, auf die bis dahin im Zustande des Hirtenlebens befindlichen Slavenstämme überging. Dass um die Zeit der Geburt Christi alle Slavenvölker bereits Ackerbauer waren, und dass im V—VI. Jahrh. nach Chr. einzelne Stämme derselben ihre Urheimat verliessen und die Länder an der Elbe, Moldau, Sale, wie auch im Süden der Donau in Besitz nahmen, wurde insbosendere aus slavischen Sprachquellen ausführlich nachgewiesen.

Eine Uebersicht dieses Vortrags erschien in den Památky archaeologické; eine ausführliche deutsche Abhandlung über diesen Gegenstand (mit 2 Tafeln von Abbildungen) wird der diesjährige Band der Abhandlungen der k. böhm. Ges. der Wissensch. enthalten.

Sitzung der mathem.-naturhistorischen Classe am 13. October 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Studnička, Mach; als Gast Herr Weyr.

Herr Weyr las eine Abhandlung: „*Ueber Kegelschnitte, welche einem Dreieck ein oder umgeschrieben sind und einen festen Kegelschnitt doppelt berühren.*"

Der Vortragende geht von den projectivischen Punct- und Tangentensystemen aus, deren Erzeugnisse bekanntlich solche Kegelschnitte sind, welche den Träger der projectivischen Elementensysteme doppelt berühren.

Dies gibt auch unmittelbar die Lösung der gestellten Aufgabe: die Kegelschnitte zu zeichnen, welche einem gegebenen Dreieck ein- oder umgeschrieben sind und einen gegebenen Kegelschnitt doppelt berühren.

Im ersten Falle nämlich, wo es sich um die eingeschriebenen Kegelschnitte handelt, bestimmen die drei Seiten des gegebenen Dreiecks auf dem gegebenen Kegelschnitte drei Punktepaare, aus welchen man viermal solche zwei projectivische Punctsysteme zusammenstellen kann, in welchen sich immer die beiden auf einer und derselben Dreiecksseite liegenden Puncte entsprechen. Jedes der Punctsysteme gibt Anlass zu einem Kegelschnitte (dem Erzeugniss

des Systemes), welcher dem gegebenen Dreieck eingeschrieben ist und den gegebenen Kegelschnitt doppelt berührt.

„Man gelangt sonach zu dem Schlusse, dass es vier Kegelschnitte gebe, welche einem Dreieck eingeschrieben sind und einen gegebenen Kegelschnitt doppelt berühren.“

Gleichzeitig hat man eine, auf die Vervollständigung projectivischer Systeme an einem Kegelschnitt gegründete Construction der vier Kegelschnitte; freilich nur für den Fall, als alle drei Seiten des gegebenen Dreiecks den gegebenen Kegelschnitt in reellen Punctepaaren schneiden.

Selbstverständlich gilt das Reciprocke von den einem Dreieck umgeschriebenen, einen Kegelschnitt doppelt berührenden Kegelschnitten.

Der Vortragende übergeht nun zu einer Auffassungsweise derselben Aufgaben, wie sie in specieller Gestalt in der Geometrie des Raumes vorkommt und wobei die Lösung im Allgemeinen keiner Schwierigkeit unterliegt.

Diese räumliche Aufgabe lautet:

„Man soll die einem räumlichen Dreikant um- und eingeschriebenen Rotations-Kegel bestimmen.“

Ein Rotationskegel zweiten Grades schneidet die unendlich weite Ebene des Raumes in einem Regelschnitt, welcher den imaginären Kugelkreis doppelt berührt. Ist nun überdies der Rotations-Kegel einem Dreikant ein- oder umgeschrieben, so muss der den imaginären Kugelkreis doppelt berührende unendlich weite Kegelschnitt desselben gleichzeitig dem unendlich weiten Dreieck des Dreikants resp. ein- oder umgeschrieben sein.

Man sieht daher unmittelbar, dass man es in diesem Falle mit derselben freilich specialisirten Aufgabe zu thun hat. Halbiert man in dem Dreikant die drei Flächenwinkel, so erhält man sechs Ebenen, welche sich viermal zu dreien in einer Geraden schneiden. Diese vier Geraden stellen die Axen der drei Rotationskegel dar, welche man dem Dreikant einschreiben kann. Die Axe eines Rotationskegels schneidet jedoch die unendlich weite Ebene in dem Pole der Berührungssehnen des unendlich weiten Kegelschnittes des Kegels mit dem imaginären Kugelkreise.

Setzt man dieses Ergebniss in allgemeine Form um, so erhält man den Satz.

„Ist ein Dreieck und ein Kegelschnitt gegeben und man construirt das durch jede Ecke des Dreiecks gehende, bezüglich des

Kegelschnittes und des Dreieckswinkels, dessen Spitze die Ecke ist, conjugirte Strahlenpaar so erhält man sechs Strahlen, welche sich viermal zu dreien in einem Punkte schneiden. Diese vier Punkte sind die Pole der Berührungssehnen des gegebenen Kegelschnittes mit den vier Kegelschnitten, welche ihn doppelt berühren und dem gegebenen Dreieck eingeschrieben sind."

Der duale Satz entspricht den vier umgeschriebenen Kegelschnitten.

Eine interessante Anwendung lässt sich von dieser Betrachtung auf die doppelt berührenden und die osculirenden Rotationskegel einer allgemeinen Kegelfläche zweiter Ordnung machen.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 27. October 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Šafařík, Mach, Studnička, Frič und Čelakovský; als Gäste die Herren Dr. Schöbl, Weyr, Ed. Meyr, Novotný.

Herr Dr. Schöbl machte eine vorläufige Mitheilung: „*Ueber Endigungen sensitiver Nerven in neu aufgefundenen Terminalkörperchen in der Chiropterenflughaut, sowie über die feinere Struktur dieser letzteren.*"

Es ist eine von altersher bekannte Thatsache, dass die Fledermäuse in ihrer Flughaut ein überaus feines Tastvermögen besitzen.

Verklebt man einer Fledermaus die kleinen Augen vorsichtig mit Englischpflaster, und lässt sie dann in einem Zimmer fliegen, in welchem nach den verschiedensten Richtungen Fäden gespannt sind, so weicht dieselbe trotz ihrer Blindheit mit der grössten Geschicklichkeit jedem Faden aus.

Es ist desshalb nicht zu verwundern, dass man seit jeher in der Flughaut der Chiropteren ein überaus feines Tastvermögen, ja ein eigenes Sinnesorgan vermuthet hat, ohne jedoch hierüber einen objectiven anatomischen Nachweis liefern zu können.

Es spricht zwar schon Cuvier von einem ungemeinen Nervenreichthum der Chiropterenflughaut; doch aus seiner Schilderung geht, wie bereits v. Leydig nachgewiesen hat, mit Sicherheit hervor, dass er elastische Balken für Nerven gehalten hat, was bei dem Umstande, dass bekanntermassen Cuvier in der Handhabung des Mikroskopes nicht eben Meister war, uns nicht Wunder nehmen kann.

In neuerer Zeit wurde die Chiropterenflughaut mit Zuhilfenahme unserer modernen optischen Instrumente und Untersuchungsmethoden wiederholt untersucht, und mitunter von Histologen ersten Ranges, unter denen ich vor allen anderen F. v. Leydig und dann den jüngeren Krause nenne, doch in Beziehung auf eigenthühmliche Nervenendigungen ohne Erfolg.

Herr von Leydig, dem wir die einzigen aber vorzüglichen Daten über die Chiropterenflughaut verdanken, aüsserst sich in Bezug auf den Nervenreichthum derselben sehr restringirend, und Krause der die Flughaut von Vesperugo Noctula durchmustert hat, fand in derselben weder seine Endkolben noch anderweitige eingenthümliche Nervenendigungen.

Ich habe im Laufe dieses Jahres die Flughaut besonders von Vesperugo serotinus mir zum Untersuchungsobjekt gewählt, dabei aber nicht unterlassen andere Arten, die ich erlangen konnte, wie Vesperugo Noctula, Vespertilio murinus Rhinolophus hypposideros, Plecotus auritus, vergleichend zu untersuchen, und gelangte zu folgenden Resultaten.

Die Flughaut der Chiropteren besteht aus einer Hautduplikatur, wobei die beiderseitige Cutis, und das subcutane Gewebe zu einer einzigen, Gefässe, Nerven, Muskeln und elastische Trabekln enthaltenden Membran verschmolzen erscheint, welche beiderseits von dem entsprechenden malpighischen Stratum, und der Oberhaut bekleidet wird.

Die Oberhaut.

Die Oberhaut besteht aus einer einzigen Schichte schöner, hexagonaler Plättchen, welche durch ziemlich breite, äusserst feine Hautsäume mit einander zu einer continuirlichen Membran verschmolzen sind, und in denen sich durch keine Reagenzien Kerne, wohl aber ein braunes körniges Pigment nachweisen lässt. Im natürlichen Zustande erscheint das Oberhäutchen vielfach der Länge und der Quere nach gefaltet, wodurch die ganze Flughaut in unregelmässige, drei, vier, und vieleckige Felder abgetheilt erscheint.

Die Epidermoidalzellen der äusseren Flughautoberfläche enthalten viel zahlreicheres und dünkleres Pigment, als die der Innenfläche.

Das Stratum Malpighii.

Die Malpighische Schicht besteht aus zwei einfachen Zellschichten, wovon die Obere, namentlich an der Aussenfläche der Flughaut stark pigmenthaltig ist, während die untere nahezu kein Pigment enthält.

Die oberflächliche malpighische Zellschicht der äusseren Flughautoberfläche besteht aus sehr polymorphen grosskernigen Zellen, die bald eine dreieckige, bald viereckige, bald polygonale, bald längliche Gestalt besitzen, und auch in der Grösse ziemlich variiren. Sie enthalten insgesammt sehr viel dunkles, feinkerniges braunschwarzes Pigment. Bemerkenswerth erscheint die starke Pigmentirung der grössten Zellkerne, wie schon Leydig bemerkt.

An der inneren Oberfläche der Flughaut erscheint die obere malpighische Zellschicht aus viel gleichförmigeren, rundlichen, kleineren Zellen zusammengesetzt, welche viel sparsameres und helleres Pigment enthalten, ja oft nahezu pigmentlos erscheinen.

Die unterste Zellschicht des Stratum Malpighii sowohl an der Aussen- wie an der Innenfläche der Flughaut, besteht aus pigmentlosen kernhaltigen, dem Mundepithel ähnlichen Zellen, welche vorzugsweise das Capillargefässnetz und die feinsten Blutgefässsteinchen begleiten.

Präparirt man vorsichtig an einer Chiropterenflughaut beiderseits die Oberhäutchen und malphigischen Schichten weg, so bleibt eine feine durchscheinende Membran zurück, welche in bindegewebiger, mit vielen Bindgewebskörperchen durchsetzter Grundsubstanz alle folgenden Elemente enthält.

Das elastische Balkennetz.

Die elastischen Balken, welche zuerst von Leydig als solche gedeutet wurden, haben einen sehr complicirten Verlauf.

In der Flanken-Arm-Finger-Schenkelflughaut, welche die Hauptmasse der ganze Flughaut ausmacht, verläuft zunächst eine Reihe von elastischen Balken longitudinal zu einander, und zur Längsaxe des Körpers paralell, zwischen dem Ober- und Unterschenkl einestheils, und dem Oberarm anderentheils. Eine andere Reihe von elastischen Balken verläuft transversal paralell zum freien Flughautrande. Ein drittes Balkensystem verläuft diagonal, und vielfache Bifurkationen bildend, vom Vorderarm zum Mittelhandknochen des kleinen Fingers. Ungefähr in der Mitte des obengenannten Flughautabschnittes bilden von allen Seiten zusammenlaufende elastische Balken ein Netzwerk, welches gleichsam den Knotenpunkt des ganzen Systemes darstellt.

In der ersten Fingerfächerflughaut, welche zwischen dem kleinen Finger und dem Ringfinger ausgespannt ist, verlaufen die elastischen Balken mehr weniger dem freien Flughautrande paralell, in den oberen Partien stark geschwungen, und gegen Anheftungspunkte zu zahlreiche Gabeltheilungen und Anastomosen bildend.

In der zweiten Fingerfächerflughaut, zwischen Ringfinger und Mittelfinger, ist der Verlauf ein ganz analoger wie im vorigen Flughautabschnitt.

In der dritten Fingerfächerflughaut, zwischen Mittelfinger und Zeigefinger fehlen die elastischen Balken gänzlich.

In der Schenkel-Schwanzflughaut verlaufen die elastischen Balken transversal untereinander und zum freien Flughautrande paralell, gegen die Anheftungspunkte zu sparsame Bifurkationen bildend, und fehlen im oberen Drittheile des betrreffenden Flughautabschnittes gänzlich.

In der Ober-Vorderarmflughaut verlauft ein starker Balken zum oberen Flughautrande paralell, und von ihm gehen einzelne schwache Balken, Gabeltheilungen bildend, sowohl zum Oberarm, als zum Unterarm.

Ueberall wo elastische Balken vorkomnen, geben sie zahlose elastische Fasern von unmessbarer Feinheit in das bindegewebige Gefüge der Flughaut ab.

Quergestreifte Muskeln.

Quergestreifte Muskeln befinden sich in der Chiropterenflughaut folgende:

1. Ein System von isolirten Muskelbündeln, 12—15 an der Zahl, welches man des gleichen Verlaufes und der gleichen Wirkung wegen als einen einzigen Muskel auffassen kann, entspringt vom ganzen Ober- und Unterschenkel, und befestigt sich längs des ganzen Oberarmes bis zum Ellenbogengelenke. Die Muskelbündel, von denen jedes 25—30 Muskelprimitivbündel enthält, verlaufen untereinander und zur Längsaxe des Körpers paralell, und werden sämmtlich von den schon früher beschriebenen elastischen Balken begleitet.

2. Vier in ziemlich grossen und gleichweiten Abständen von einander verlaufende Muskelbündel, welche eine grössere Selbständigkeit bewahren und als ebensoviele einzelne Muskeln betrachtet werden können, entspringen aus der Flankengegend des Rumpfes, laufen untereinander nahezu paralell, kreuzen die früher beschriebenen Muskelbündel unter nahezu rechten Winkeln, haben somit anfangs einen transversalen, auf die Längsaxe des Körpers senkrechten Verlauf, biegen dann bogig nach abwärts, und enden, sich verschmächtigend und Gabeltheilungen bildend, am freien Flughautrande, zwischen den Bündeln des dort verlaufenden Muskels. Jedes Bündel enthält 20—30 Primitivbündel.

3. Ein System feinster Muskelbündel, welche zusammen einen prachtvollen fächerförmigen Muskel darstellen, entspringt vom unteren Dritttheile des Unterschenkels, und längs eines von hier zum Ellenbogengelenke verlaufenden starken Muskels.

Die einzelnen Muskelbündel verlaufen bogigfächerförmig, sparsame Gabeltheilungen bildend, in gleichen Abständen von einander, und im weiteren Verlaufe paralell zu einander nach auf und auswärts, und befestigen sich längs des Mittehandknochens, und der Phalongen des kleinen Fingers.

Die Zahl der Bündel beträgt 80—120, und jedes einzelne besteht aus 2 bis 8 Muskelprimitivbündeln.

4. Drei ziemlich starcke Muskeln kreuzen den eben beschriebenen Muskel unter nahezu rechten Winkeln. Sie begleiten insgesammt grössere Gefäss-Stämme und enden einerseits am freien Flughautrande unter Gabeltheilungen, während sie andererseits im oberen Dritttheile der Flughaut in elastiche Balken übergehen.

5. Ein mächtiger Muskel verlauft von der Fusswurzel gegen das Ellenbogengelenk.

6. Ein sehr starker Muskel entspringt vom Schultergelenk, begleitet den ersten Hauptgefässstamm der Flughaut, und übergeht ungefähr in der Mitte derselben in einen elastischen Balken.

7. Ein nahezu gleich starker Muskel entspringt vom Oberarm, begleitet den zweiten Hauptgefässstamm, um gleichfalls in einen elastischen Balken zu übergehen.

8. Ein gleichfalls starker von zwei elastischen Balken begleiteter Muskel verlauft längs des freien Flughautrandes und übergeht im äusseren Dritttheile desselben in einen starken elastischen Balken.

Die ganze Schenkel-Schwanzflughaut wird von einem aus 15—20 Muskelbündeln bestehenden System eingenommen, welches einen einzigen Muskel darstellt, welcher einen transversalen Verlauf besitzt. Längs des freien Flughautrandes verläuft ein einigermassen selbständiger Muskel, welcher von der Schwanzspitze ausgehend und in den Fersensporen übergehend, an der Fusswurzel endet.

Die Ober-Vorderarmflughaut enthält einen einzigen starken Muskel, welcher von elastischen Balken begleitet, längs des freien Randes verläuft. Er beginnt am Schultergelenk, um im äusseren Dritttheil des Flughautrandes in einen elastischen Balken zu übergehen und sich an der Handwurzel anzuheften.

Die sämmtlichen drei Fingerfächerflughäute haben keine Spur von Muskeln.

Blutgefässe.

Von den Blutgefässen sämmtlicher Flughautabtheilungen gelten folgende allgemeine Bestimmungen:

1. Arterie und Vene und fast auch ausnahmslos der Nerv begleiten einander insgesammt, bis zur Capillarenfeinheit.
2. Die feineren Blutgefässe bilden überall anastomosirende Netze.
3. Die stärkeren Blutgefässe liegen sämmtlich in der mittelsten Flughautschicht, die feineren sind doppelt, und nähern sich einestheils der inneren, anderntheils der äusseren Flughautoberfläche.
4. Das Capillargefässnetz ist ein doppeltes, das eine liegt an der inneren, das andere an der äusseren Flughautoberfläche, unmittelbar unter der malpighischen Schicht.

Was den Verlauf der einzelnen Blutgefässstämme in den verschiedenen Flughautabtheilungen anbelangt, so ergiebt sich derselbe viel leichter aus einer guten Abbildung, als aus einer langweiligen Beschreibung.

Haare und deren Anhangsdrüsen.

Die ganze Flughaut erscheint, sowohl an der Inner- als an der Aussenfläche, mit äusserst feinen sparsamen Härchen bekleidet.

An jedem Haarbalg befinden sich zwei oder mehrere Talgdrüsen, und eine Schweissdrüse, welche zusammen ein abgeschlossenes Ganze bilden.

Die Talgdrüsen sind zwei bis fünf an der Zahl, ja bei manchen Arten sogar 6 bis 7, und stehen rosettenförmig um den Haarbalg gruppirt, und sind im Verhältniss zu dem winzigen Härchen riesenmässig gross.

Die einzige Schweissdrüse jedes Haares ist verschieden lang, sehr dick, nicht eingerollt, mit glatten Muskeln bekleidet, und mündet mit schmälerem Ausführungsgange am vorderen Ende des Haarbalges.

Bei manchen Arten scheinen Schweissdrüsen ganz zu fehlen, so bei Plecotus auritus.

Die Zahl der Härchen, und somit auch der mit ihnen ein gemeinschaftliches Ganze bildenden Drüsengruppen, beträgt in der Flanken-Arm-Finger-Schenkelflughaut 2400 bis 2600. In der Schenkel-Schwanzflughaut 800 bis 1000.

In der 1. Fingerfächerflughaut 500—700. In der 2. 200—300. In der 3. 50—80. In der Ober-Vorderarmflughaut 50—80. Somit auf der Flughauthälfte 4000—5000, und auf der ganzen Flughaut 8000—10000.

Nerven und Nervenendigungen.

Die grossen und grösseren Nervenstämme begleiten ausnahmslos die Blutgefässe, die kleineren thun dies grösstentheils.

Es sind somit auch die grösseren Nervenstämme einfach, und liegen in der mittelsten Schicht der Flughaut, die kleineren gedoppelt, und nähern sich den beiden Flughautoberflächen.

Die feinsten Nervenstämmchen aus 8—12 bis 16 dunkelrandigen Primitivfasern bestehend, verlaufen ganz selbständig, nur zufällig von Capillargefässen begleitet, und liegen in gleichem Niveau mit diesen letzteren. Von diesen feinen Stämmchen streichen 4 bis 8 selten 2 dunkelrandige Fasern zu je einem Haar, und dringen daselbst in den Haarbalg innerhalb der Glashaut desselben. Die Hälfte der Fasern streicht gewöhnlich an der Haarzwiebel vorbei zu dem unter derselben befindlichen Terminalkörperchen, die andere Hälfte umschlingt zuvor das Haar.

Schon bevor die ebenerwähnten dunkelrandigen Fasern an die Haarbälge abgegeben werden, zweigen von den feinen Nervenstämmchen einzelne Fäden, meist unter rechten Winkeln ab, verdünnen sich rasch, werden bloss, und bilden mit ihres gleichen ein oberflächliches, über dem Capillargefässnetz liegendes, blosses Terminalnetz, in welches auch diejenigen Fasern sich auflösen, welche nach Abgabe der obengenannten dunkelrandigen Fasern an die Haarbälge von je einem feinen Nervenstämmchen übrig bleiben.

Es enden somit in der Chiropterenflughaut dunkelrandige Nervenfasern unter je einer Haarzwiebel in eigenthümlichen Terminalkörperchen, welche von der Glashaut des Haarbalges umhüllt erscheinen; blasse Nervenfasern in zwei oberflächlichen blassen Terminalnetzen unter je einer Flughautoberfläche, unmittelbar unter der malpighischen Schicht, ja theilweise in derselben.

Die Terminalkörperchen haben eine rundlich konische Gestalt etwa die eines kurzen Tannenzapfens, und bestehen aus einem dichten Knäuel der in sie eintretenden Nervenfasern.

Zwischen den Terminalkörperchen und der Haarzwiebel von der Glashaut gemeinschaftlich umhüllt, liegen kernhaltige Zellen, welche ihre Lage und Genése nach nur der äusseren Wurzelscheide (respective dem Stratum malphigii) angehören können.

Ebenso schien es mir, dass im Terminalkörperchen selbst vom betreffenden Nervenknäuel umhüllt ähnliche Zellen vorkommen.

Die Terminalkörperchen liegen ausnahmslos unter je einer Haar-

zwiebel von der Glashaut des Haarbalges umhüllt, und zwar so constant, dass es auf der ganzen Flughaut kein Härchen gibt, unter welchem sich kein Terminalkörperchen befände und umgekehrt kein Terminalkörperchen, welches nicht an Haare gebunden wäre.

Die Zahl der Terminalkörperchen beträgt somit in der ganzen Flughaut 8000—10000.

Die blassen Terminalnetze bestehen aus blassen Nervenfasern von ungemeiner Feinheit, sie bilden unregelmässige polygonale Maschen, von bedeutend grösserer Weite als die der Capillargefässe, und liegen über diesen letzteren theilweise in der malpighischen Schicht.

An den Knotenpunkten des Netzes befinden sich granulöse Anschwellungen von meist dreieckiger Gestalt, und ähnliche spindelförmige Anschwellnngen findet man oft in der Mitte des Verlaufes der betreffenden blassen Fasern.

Schlussbemerkungen.

Zum Schlusse will ich noch nur bemerken, dass es mir jetzt schon gelungen ist ähnliche terminale Bildungen auch an besonders sensitiven Stellen anderer Säugethiere nachzuweisen, wo sie gleichfalls an Haare gebunden erscheinen. Es scheint mir somit, das diese Art der Nervenendigung an Haaren eine grössere Verbreitung besitzen dürfte.

In dem ich mir über diesen Gegenstand eine ausführlichere Arbeit für die allernächste Zeit vorbehalte, bitte ich vorliegende Zeilen eben nur als eine vorläufige Mittheilung gütig aufzunehmen.

Darauf machte Herr Dr. Ant. Frič eine vorläufige Mittheilung über die Entdeckung eines neuen Sauriers aus der Permischen Formation Böhmens. Das erste exemplar, welches in den Brandschiefern des Humboldschachtes bei Nürschau (Pilsen) gefunden wurde, hat Herr Bergwerksdirector Pelikan zur Untersuchung eingeschikt und das zuerst als Fisch betrachtete Petrefakt erwiess sich bei näherer Untersuchung als ein Saurier, dessen Vorder-Extremitäten etwa in dem verkümmerten Grössenverhältniss sind wie bei Proteus anquinus.

Seit der Zeit lieferten die Arbeiten des Commités zur Durchforschung Böhmens neues und reiches Material von Saurier und Fischresten aus denselben Brandschiefern des Humboldtschachtes, und zahlreiche vorhandene Kiefer mit Zähnen, Wirbel und Extremitäten werden bald eine monographische Bearbeitung dieses neuen intressanten Thieres möglich machen.

Sedění třídy filologicko-historické a filosofické dne 2. listopadu 1869.

Přítomní pp. členové Hattala, Wocel a Čupr; co host p. P. Zabský.

P. dr. Čupr četl článek, obsahující „*Jádro filosofie staroindické.*“ Jest to úkaz velezajímavý, že pantheismus (všebožství), jenž jest tresti novější filosofie, zvlášť německé, a ve své podstatě přístupným pouze zasvěcencům této vědy, že pantheismus ten byl u starých Hindův, už tisíc a snad i více let před Kristem, co základ filosofie a zároveň náboženství národního, v ústech a myslech všeho lidu, celého národu.

Náboženství staroindické, zaujímajíc velkou část staré Asie, zakládalo se v jednotě, totiž v pouhosti jediné pravé bytosti a jevilo se v praxi v ascesí, totiž v pokání a odumírání světu, v pessimismu. Touto povahou svou vytlačil pantheismus staroindický na dumavé půdě asiatské zároveň s polytheismem diametralní opak svůj, totiž monotheismus starožidovský, jenž se zakládá v dualismu, klada vedle pravé bytosti světa ještě jinou pravou bytosť, totiž bytosť boha osobného, a jenž se zakládá zároveň v optimismu, vyhledávajícím svou praxí náboženskou volné požívání tohoto a budoucího světa, bohatství a dlouhý věk. Odnož a jako odvržek tohoto národního náboženství starožidovského jest Koran, náboženství Mohamedovo, jehož optimismus už všeliké slušné meze překonává, přislibujíc věřícím v budoucím světě „zvlažené zahrady a pěkné paní“.

Z obou těchto základův, z pessimismu staroindického a optimismu starožidovského povstalo genetickým jaksi způsobem křesťanství, pouštějíc kořeny své rovněž tak do základu svého staroindického, jakož i do základu starožidovského, vznášejíc se důstojností svou nad oběma.

A proto jest věru záhodno, abychom zvlášť v nynější době všímali si nejen těch základů starožidovských, které vůbec známy jsou, nýbrž i těch základů staroindických, které méně známy jsou. Náboženství, jehož znak jest nástroj mučenický (kříž), jest zajisté v užším metafysickém spojení s náboženstvím, jehož zásada jest pokání a světu odumírání, nežli s náboženstvím, jehož zásada jest: světa veselé užívání. Může se směle tvrditi, že některé z nejvznešenějších a z nejdůstojnějších pravd náboženství křesťanského obsaženy byly už v náboženství staroindickém, dlouho před Kristem.

Až posud ovšem málo byly v přetřes brány filosofie a náboženství staroindické. Hlavní příčina toho byla, že jejich prameny nebyly

vůbec známy. Nebo už za starých časů skrývala se písma náboženství toho velmi opatrně dle ustanovení a předpisův týchž písem; ano braminové některé pravdy ani svému lidu vlastnímu nesvěřovali, chovajíce jich co velkého tajemství pro sebe. Proto málo stop nalezáme v literaturách o podivuhodném náboženství tomto.

Teprv v XVII. věku po Kristu podařilo se knížeti perskému Mahomedu Darašakohovi (jemuž byla později nařízením strýce jeho šaha Sahžehana hlava sťata) použiti pomocí učeného vykladatele Malašaha v Kašmíru staroindických svatých kněh Beid, totiž: Rak Beid, Dědír Beid, Sam Beid a Athrban Beid, z nichž jeho přičiněním vyhotoven byl výtah perský, jenž nazván jest *Oupnek'hat*, t. j. tajemství, ježto se má skrývati (secretum tegendum). Měl totiž Darašakoh úmysl provesti unifikaci (t. j. sjednocení základních myšlenek) všech kněh týkajících se zjevení božích, kněh Beid, Koranu, Torete (zákonu Mojžíšova), Zabouru (psalmů Davidových) a Andžilu (evangelií Krystových) a utvořiti takto jádro všech náboženství jako jedno jediné náboženství všem národům stejně přístupné. Když však byl perský překlad Oupnek'hatu k tomu cíli ukončen, zasáhla ho ona náhlá smrt roku 1057 (hedžiry), 1647 (po Kristu).

Po stu a více letech po té (r. 1775) obdařen byl šlechetný rytíř francouzský Anquetil Duperron od Berniera, gallského trapesity, rukopisem tohoto perského překladu Oupnek'hatu, a vážil si ho více než zlata. Roku 1801 (IX. republ.) vydal potom Auquetil Duperron latinský překlad tohoto rukopisu perského ve dvou foliantech pod názvem: „Oupnek'hat id est Secretum tegendum: opus ipsa in Jndia rarissimum, continens antiquam et arcanam doctrinam, e quatuor sacris Indorum libris, Rak Beid, Dědír Beid, Sam Beid, Athrban Beid, excerptum; ad verbum e Persico idiomate, Samskreticis vocabulis intermixto, in Latinum conversum; et notis, difficiliora explanantibus, illustratum: studio et opera Anquetil Duperron, indicopleustae. Argentorati 1801 et 1802."

Jádro však vyhledati anebo spíše vyloupnouti z tohoto přeobšírného výkladu rozmanitých obřadů, alegorií a praktik náboženských, nebylo tak na snadě. Tuto podávám jakés takés systematické sestavení takového jádra Oupnek'hatu tak, jak systém ten vznikl a vyrostl v mysli mé po přečtení a opětném přečtení a promyšlení těchto kněh filosoficko-náboženských. Časem svým podám některé doslovné překlady ze vzácné knihy této.

Znamenati ještě sluší, kdokoliv tento překlad svatého slova

prostou a čistou myslí přečetl a pochopil, že bude povždy v pevné a ustavičné blaženosti, beze strachu a beze smutku — tak svatá kniha ta o sobě tvrdí.

Systematické sestavení základních myšlének filosofie staroindické.

I.

Brám, jediná pravá bytosť.

1. Na počátku bylo Oum, bytosť pouhá („hast") bez času, bez prostranství a bez příčin, sama v sobě bez proměny stálá. *)

2. Nebo čas, prostora a příčiny jsou plody smyslů, a smyslů tenkráte nebylo, ano nebylo dříve ani lidí ani zvířat.

3. Hnutím však nikdy nevyzpytatelným počalo se Oum měniti a mění se posud.**) Toto měnící se Oum jest Brám, tvůrce všehomíra a zároveň vesmír sám, volící t. j. tvořící sebe.

4. A to hnutí byla jeho vůle (pud), a proto jest vše, co jest a se děje, pouhá vůle Brámova, volící čili měnící se Oum, a jiného není a neděje se nic.

5. Vše to, co se jeví smyslům našim a mysli naší, není bytosť pravá a pouhá,***) nýbrž to jest nahodilá forma té vůle měnícího se Oum. „Maja" (náhoda, smyslná láska) okouzlila totiž smysly naše a mysl naši, zakrývajíc to, co v pravdě jest, a provozujíc takto pouhou hříčku s Brámem.

---

*) Prius ab omni productione Brahm purum fuit, solum et sine simili et sine termino. *Id ab omnibus limitibus probationum (argumentorum) immune est.* „az djamii djedha delilha manzeh ast". Oup. I., p. 337.

**) Illud ens unicum, sine simili, voluit, quod multiplex fieret per figuras diversi generis. Oup. I., p. 52. Et plures non scientes dicunt, quod mundus prius non existens fuit et deinde e τῷ, quod non est ens (hast), factus est. O purum desiderans! ex hoc, quod non est ens, quomodo possit fieri? Hoc omne primum ens (hast) unicum, sine simili, fuit. *Ibidem.* Braminům nelze jest, představiti si bytosť stvořitele vedle bytosti světa.

***) Et commonefactus sis, quod, in hoc mundo, quidquid visum fit, ludus ejus est. Figurae et existentiae apparentes hujus mundi, quae tibi verae et existentes apparent, non sunt: mutationes et exempla (figurae) pura sunt. Illud ens cum subtilitate principii . . . ulla persona non videt, omne indicium et apparentia ejus est. Oup. I., p. 236.

6. Oum chtělo poznati samo sebe*) a proto počalo měniti se, totiž voliti samo sebe; předmětem svého poznání nemohlo se státi však dříve, pokud ve svých ustavičných proměnách neutvořilo (totiž nevyvolilo) organismů a v nich smyslů, jako: oka, ucha a ostatních čivů.

7. Tomu však odporovala „Maja"**) (síla též a mocnosť náhody). Nebo jakmile se utvořilo ve všemmíře první ucho, povstal ihned čas, a když se utvořilo první oko, povstala ihned prostora, a když se utvořily ostatní smysly, povstalo poznání příčin, samá to kouzla, klamy a mamy Maji, jimiž zahaluje poznání pravé a zakrývá tu bytosť pravou.***) A toto zahalené poznání vznikalo právě těmto smyslům nahodile povstalým a bylo by jiné, kdyby byly smysly jiné, aneb kdyby jich bylo více neb méně povstalo. Proto jest takové poznání smyslné pouhý klam a jako sen, a mimo toto poznání jest v pravdě jediné Brám, volicí čili měnící se Oum.

8. A když smysly, jakož povstaly, opět zajdou, nebude více ani méně, než bylo dříve, totiž bude pouhé Brám, Oum a jeho vůle. A to Brám bylo a jest v každé jednotlivé mysli jedno, celé a věčné, nebo není v něm ani dílů, ani času, ani prostory, ani příčiny, nebo to vše jest pouhá hříčka Maji, pouhý klam a mam smyslů, pojímání nahodilé — lidské.

9. V poznání spočívá dvojitosť poznané a znající, předmět a podmět, jedno neobstojí bez druhého, a oboje jest jedno přece zakládajíc se v mamu smyslném, nebo není dvoje, anobrž jedno jediné Brám.†)

---

*) Voluit quod aschkara (manifestum) fiat. Oup. I., p. 27. Tempore quo Brahm voluit: ego multum factus apparens fiam, cum seipso maschghoul factus, hunc omnem mundum ut apparentem fecit, et intra omnem mundum ingressus, cum figura et sine figura ipse fuit; id est universalis et ligatus (particularisatus) redditus est. Oup. II., p. 333.

**) Prius ab omnibus productionibus maïa fuit . . . quod in illa volitione dominans fuit super hanc. Volitio in ente fuit, quod illud ens non faciens fuit, non factum fuit . . . Illud ens volitioni motum dedit: et, ex motu, illa volitio amplior fuit. Oup. I., p. 316. A jinde opět: E maïa rectum mendacium apparet; et mendacium rectum. Quemadmodum funis, quod mendacium est, coluber apparet; coluber, quod rectum est, funis apparet; . . . et τό non est, existit, et τό existit, non est, ostendit; verum quod manifestum est, non ostendit; mundum, quod vere existens non est, ostendit: ipsum hoc est maïa. Et maïa, quód amor aeternus est, ex illo dicunt, quód amor initium non habet, et fines non habet: quid? tempore quo cognitio simul advenit, amor e medio evanuit. Oup. I., p. 405.

***) Vide Oup I., p. 335.

†) Et omnes sensus, et omnia elementa, et productum faciens fiat: et ipse mentio; et ipse mentionem faciens; et ipse memoratum; et ipse aschir,

II.

Nutnosť vůle a její vykoupení.

1. Vůle měnícího se Oum volila, t. j. stvořila si ústroje ku poznání sebe a takto v čas, prostornosť a příčinosť upadla a potom už voliti nemohla, nýbrž musila se podrobiti zákonům času, prostory a příčinosti; stala se tudíž jednotnická (individualní) a nutná (nevolná).

2. A to jest právě ten klam a přelud, ona hříčka Maji, ono zakuklení Brámovo, že vůle jsouc jedna a jediná a v každém jednotlivci celá, přece se dělí i proti sobě staví, jsouc omámena smysly. Tuto roušku odhaliti a ukázati jednotu a totožnosť (unifikaci) vší vůle a takto poznati pravou bytosť Brám, jest účelem svatých knih Beid, jichž výtah jest „Oupnek'hat“, t. j. veliké tajemství, ježto se má skrývati nezasvěceným.

3. Vůle sestoupivši v příčinosť smyslnou, v čas a prostoru, přestala býti volnou,*) nebo celý vesmír ukládá jí výminky, s kterými pouze se může jeviti. A tak, že člověk člověkem se stal, stalo se sice jeho vůlí, co dále s ním se děje, celým všímmírem (časem, prostorou, příčinami) se ustanovuje.

4. Vůle vyvolila, t. j. vytvořila si k svému poznání mysl (intellekt) a podlehá jeho vlivům, t. j. zákonům příčinosti hmotné, ona jest otrokyní pána, kterého si sama vyvolila, vytvořila. Vůle podlehá i vnadám a jiným pohnútkám všehomíra, ona se podává, kdežby měla vládnouti, ona musí, kdežby nemusila musiti.

5. Vůle se podrobuje i důvodům a půvabům pouze myšlénkovým, nemohouc jim odolati, a nemohouc rozeznati tvůrce od tvora, vyrabitele od pouhého výrobku. Proto činí ona člověka, jehož vlastní a jedinou bytostí jest, otrokem a zavírá sama sebe do jeho těla jako

---

id est, dominus omnis rei fiat. (Omnia unum et idem, subjectum seu agens, actio ipsa, et objectum seu factum.) Oup. II., p. 212.

*) A to byl prvý hřích (peccatum originale) člověka. Primum hominis, antea innocentis, peccatum, in ipso a ventre matris egressu, causa omnium actionum, quae deinceps sequuntur. Annot. Anquetil. Oum his desideriis (propositis) tendens τῷ exire e ventre fit. Et in tempore τῦ exire e porta particulari, quoniam, causa angustiae viae, molestiam trahit, idcirco in illo tempore fletum facit, et illa desideria oblita facit . . . res quas in memoria sua habebat, quod pranou sit, id est nomen magnum Dei . . . omne oblitum facit; ex ipso hoc respectu rursus sumens opus fiat, et in opus purum et malum ingreditur. Oup. II., p. 236. et 237.

do žaláře a vazby, podléhajíc tu všem útrapám, všemu strachu, všem vášním a pohybům z této příčinosti hmotné i myšlénkové povstalým.*)

6. Kdo Brámu, měnícího se Oum, nepoznal, toho vůle neví ani, že otročí a osudu že podléhá ukrutnému. A kdo přemýšlením svým („mašghouli") Brám poznal, toho vůle zasteskne si po svém dřívějším původním stavu a po něm se roztouží a stanouc se opět volnou, do těla více nejde.

7. Proto jest jediné vykoupení z tohoto nevolnictví světového smrť, totiž přechod do onoho stavu, z něhož vůle vyšla a kdežto opět, zbavivši se poměrů světských, docela volnou se stane, mohouc voliti bez návalu pohnútek, důvodů a příčin, jsouc Brám, Oum svobodně volící čili měnící se.

8. A proto, kdo Brám poznal, toho vůle vzdoruje půvabům a vnadám tohoto světa, ta se kaje, zapírá a svléká svět, aby stanouc se někdy volnou, nesouvisela se smyslovým světem tímto nikterak, by nevolila nový intellekt ve zvířeti aneb člověku, nýbrž aby ustála konečně v Oum neměnícím se, v útěše, beze strachu a v pravdě.**)

9. Kdo však nicot světa smyslného nepoznal aneb kdo Brám jen poněkud poznal a nikoliv úplně, ten sám sebou, totiž vůlí svou volí po smrti znova nevolnický stav útrap světských — podlé zásluh, totiž podlé stupňů vyvinutí svého bývalého intellektu a svých skutkův zlých aneb dobrých — ve člověku aneb zvířeti, až konečně po průběhu kratším neb delším přece zmoudří, Brám t. j. sama sebe pozná a ve věčném Oum ustane.***)

III.

Kosmologie (světověda) staroindická.

1. Oum se mění t. j. jeví svou vůlí. Vůle chtěla se státi předmětem svého poznání. Tímto předmětováním povstala základní látka (ha-

---

*) Proinde relationem dare actionis cordis et intellectus et egoitatis sibi ipsi, ligatio τȣ djiw atma est: et relationem non dare harum actionum cum seipso, liberatio et evasio (salus) est. Quisquis harum trium rerum relationem cum se non facit, is semper liberatus (beatus) est. Oup. I., p. 352.

**) Quisquis hoc hast ut cognovit, ex hoc mundo abit, is doctus et principium et liberatus et forma veri fit. Quicunque hoc hast ut non cognovit, ex hoc mundo abit, semper in vinculo existentiae apparentis est. Oup. I. 205.

***) Illud, quod in hoc loco cum opere adducit, mercedem illius, in mundum alium progressus, obtinet: et volitio ejus, in figura nati, rursus in hunc mundum, cum causa ad perficienda opera pura, venit. Et causa hujus revertitur. Oup. I., p. 254. In tempore τȣ mori plures in ligamine et vinculo hujus mundi manent. Oup. II., p. 320.

ranguerbehat, prvky nesložené) všehomíra, jsouc co první tvůrčí stupeň pustá a jednotvárná.

2. Tato látka*) svým puzením počala se někdy trhati (se odstrkovati a přitahovati), tím povstala tělesa všehomíra, a zbylo ještě původní látky dosti, v nížby se tělesa ta mohla vznášeti, se pohybovati. Tak povstaly eter, vzduch, světlo, teplo atd. A to vše nelze jinak představiti si, než jako formu původní látky vůbec, jako formu vůle měnícího se Oum.**)

3. Na té cestě ku poznání musila tato původní látka snad miliony let (t. j. v neobmezené prostornosti bez sčítaného času) pracovati, nežli dospěla k tomu, aby si utvořila organismy smyslné, nežli si utvořila intellekt k poznání sebe sama.

4. Tato cesta znamená stálé vyvinování se látky původní, ustavičné vystupování z útvarů hrubších k útvarům tenčím a jemnějším a konečné dostižení organismů.***) A tak když látka původní se srážeti a tělesa ve všemmíře tvořiti (totiž voliti) započala, stalo se to vůlí Brámu, a tělesa ta byla chápatelnou (ač posud nechápanou) formou této vůle, ona byla ta vůle sama. Touž vůlí utvořila se střední tělesa — slunce; i není nic jiného než samá tato vůle ve svých vyvolených chápatelných formách, vůle to měnícího se Oum.

5. Vůle ta byla na počátku hrubá a prudká. Avšak když na jednotlivých tělesích n. p. už to vystupovati a se tvořiti počalo, co na zemi žulou a t. p. jmenujeme, byla vůle tato už pokročilejší a její forma krotší, vyvinutější. A vyvinování to dělo se dále a dále,

---

*) Srovnej: Oup. I., p. 193. et sq. Kark Brahmen, Adalak Brahmen, Vačapouï Brahmen, Šakl Brahmen atd.

**) Oi Fereštehha (bytosti dokonalejší než člověk) a Pradjapat petierunt quód fundi aridi, terra sicca, lapides, saxa quód sine vita sunt, cum τῷ âtma, quam relationem habent? Pradjapat dixit: responsio, quód dicam, in ea dubium non est... quód ab âtma apparens factum prodierunt: et quidquid ab eo apparens factum est, forma ejus est. Oup. II., p. 449.

***) N. p. Pradjapat dixit: primum unus âtma fuit, quód ab eo haec omnia productio facta. Is e solitudine sua quietem cum non obtinuisset, imaginatum ipse cum fecisset, voluit, quód multus et diversi generis appararet. Cum diversi generis apparuisset, corpora diversi generis producta fecit. Illa corpora, similia petrae sine motu, et sine pran, sicut arbores siccae, sine sensu manserunt. Illa corpora in hoc statu cum vidisset, rursus sine quiete factus, voluit, quod ipse in medium illorum ingressus, haec ad sensum et motum adducta faceret: similis vento factus, in medium horum intravit.

Et ut ex illo unico vento, quod pran fuit, vidit, quod actio ante non iret, ipsum hunc ventum quinque portiones fecit, quód pran, et apan, et saman, et adan, et bian sit. atd. Oup. I., p. 301. Vide Oup. II., p. 57.

ku každému novému kroku vždy znova se soustřeďujíc a napínajíc, ve svém tvůrčím rozprostírání se opět a opět znovu počínajíc, nové vždy dokonalejší způsoby (chápatelné formy) své jsoucnosti vytvořujíc.

6. Když pak touto tvůrčí mocí, ježto jest vůle měnícího se Oum, ve zvláštním a velikém soustředění a napnutí utvořilo se první oko, první ucho, první čiv v tom kterém prvotním organismu, tu nastala ona veliká doba, kde zvítězila Maja nad Brámem, měnící se Oum spatřilo samo sebe ponejprv a — nepochopilo sebe, po čem tak horoucně a věčně toužilo, stalo se, a Ono toho nepoznalo. Formy jeho věčné vůle až posud pouze chápatelné počaly se skutečně chápati, avšak jinak než-li se měly chápati. Zmatek ten nastrojila Maja (síla náhody — láska, fatum *).

7. V této veliké době objevily se totiž těmto nově povstalým smyslům čas a prostora, jichž dříve u měnícího se Oum nebylo.**) A když pomocí těchto smyslův poznenáhla mysl (intellekt) v původních organismech se vyvinovati započala, tu povstala i „příčinnosť," totiž shánění se po příčinách těchto výjevův stavících se v ústrety smyslům, příčinosť, jížto u Brámu (měnícího se totiž volícího Oum) dříve taktéž nebylo, nebo nebylo u něho tenkráte intellektu smyslného, ano bylo povyšeno nad úsudky lidské.

8. A ono ustavičné vyvinování se vůle volícího Oum stále pokračovalo, vždy nové a vždy dokonalejší tvary a organismy na věky věkův tvoříc, až konečně po dlouhé, dlouhé době, byvši původní vůle ta snad často přerušována svými vlastními přechvaty a svou tísní (geologické převraty a přetvory) ohromným soustředěním a napnutím vytvořil se cestou tou nejdokonalejší dosavadní tvor, organismus, jenž slove člověk. Jeho nanejvýš dospělým smyslům, jeho vytřelému intellektu stavily se čas a prostor tím ostřejí vstříc, a čím určitěji naň dolehaly, tím větší bylo udivení a zmatek. Maja slavila vítězství největší.

9. A to jest to divné postavení člověka na světe, že jsa sám Brám (měnící se Oum) na nejvyšším stupni jeho vůle a vyvinutí, Brám nejvyvinutější, nezná přece sama sebe, aniž skutkův vlastní

*) Et quidquid existit, omne âtma est: et praeter τὸν âtma quidquid existit, maïa est, quód ostensum sine existentia vera est. Oup. II., p. 428.

**) Brahm duas figuras habet; unam kal, alteram akal: id est, unam tempus; alteram sine tempore. Quidquid prius a productione solis fuit, sine tempore fuit, et quidquid post productionem solis est, tempus est. Quisquis tempus esse Brahm ut scivit, ei maschghoul sit, is e vinculo temporis extra it. Oup. I., p. 335.

vůle své. Člověk omámen smysly svými a intellektem svým, jenž spočívá v příčinosti, neví, že celý obklopující ho svět jest on sám, a on sám že jest ten celý svět, že jest Brám, měnící se Oum.*) A ten zmatek způsobila ovšem Maja, dle náhledů braminův nikoliv zlé, nýbrž hravé bůže, nastrojivši před smysly lidské a zvířecí kouzelnou záclonu, totiž čas a prostoru a přičinivši do intellektu jeho příčinosť a do spoutané vůle jeho, jednictví (individualitu) a soběctví (egoismus). Intellekt se všemi záclonami svými zajde, pouhá vůle jenom zůstane, ana jest vůle jediného Brám.

10. Když člověk tento mam a přelud Maji překoná buď bystrostí intellektu svého (— mašghouli — čehož dosahují bramínové) buď samostatným výkonem vůle (odumíráním a zapíráním světa, askesí, již vykonávají zvlášť fakyrové) buď i spůsobem jiným: tu hravě smekne se nastrojené kouzlo to se smyslů jeho, a on pozná, že byl omámen, omámen co Brám, a nezazlí proto Maję, nebo chtěl původně poznati sebe sama, a Maja mu v tom jen hravě překážela. On však ustane blažený beze strachu a vší touhy, co Oum neměnící se. Ten jest pocit člověka umírajícího, jenž už za svého žití poznal Brám a svaté knihy Beid.**)

11. Až překonán bude tento smyslný klam a přelud skrz na skrz, až pozbudou čas a prostora svého kouzla mámivého, až přestane intellekt lidský sháněti se po příčinách, zakládajících se v onom klamu smyslovém: potom nastoupí ona látka původní, ježto byla pouhou formou původní vůle měnícího se Oum — jeho jako

*) Et ille qui propensionem ad τό haranguerbehah fieri habet, oportet, quod in hujus modi maschghouli perseverantiam ostendat, quod hae omnes creaturae in totum ego sum, et, praeter a me, aliud non est, et omnia ego creata feci. Oup. I., p. 122.

Cum homo se ab Ente universali vel parum diversum censet, illi Enti ubique praesenti, cultum demisse et tremiscens offert, suae parvitatis conscius: quando autem djiw âtma cum âtma se unum opprime scit, omnia in se intuens, se in omnibus considerans, nihil in se, nihil extra se existere optime gnarus, mente secura, animo tranquillo, supremi et unici Entis meditationi vacat, ejus universitate demersus. Adn. Oup. II., p. 334.

**) Proto jest tvoření a ničení, živení a umírání ve smyslu náboženství staroindického jedna a táž věc, a proto jest Brám ve třech osobách, co Brám, Vešň a Roudr neb Maha diw (velký div), co tvůrce, zachovatel a ničitel jedna jediná bytosť. Tato božská Trojice přešla i do jiných novějších náboženství, ale v indickém má svůj pravý, poněvadž filosofický a genetický význam. In illa gutta originali, quod tres qualitates fuit, Brahm forma qualitatis τȣ̃ creare, et Vešň forma qualitatis τȣ̃ conservare, et Maha diw, Roudr (afna) forma qualitatis τȣ̃ annihilare. Oup. I., p. 317.

prvním hnutím — svou zpáteční cestu, z organismů v hmoty, a hmoty se opět srazí, tělesa všehomíru padnou na svá slunce, a ta na své slunce střední, a bude po tomto velikém vzkříšení opět jediné Oum, však už nevolící totiž neměnící se více, ve své poznáním svým rozmnožené blaženosti spočívající.*)

12. A když člověk tak daleko vnitřním bádáním svým (mašghouli) dospěje, že pouhou nastrojenosť mysli své a naproti tomu pravou jsoucnosť a podstatu vůle své pozná, když světu a jeho vnadám úplně výhost dá: tu se mu jeho pravá bytosť započne objevovati, tu pozná sama sebe co Brám (měnící se Oum), jemuž nesvědčí ani čas, ani prostora, ani příčinosť, ani jednictví a soběctví, ani nutnosť, ježto jest všude a vždy, a všude a vždy jedno a celé. — V takovémto nadsmyslném chápání počíná se pravým braminům nová posud netušená zákonnosť jejich vyššího bytí jeviti, zákonnosť jsoucnosti Brámovy. Tu počínají váti na ně vánkové s nadsmyslných výší a rozléhati se zvukové v srdcích jejich, zvukové to lásky, věrnosti, obětavosti, krásy, pravdy a dobra, ježto neznají ani času, ani prostory, ani příčinosti, ani jednictví, ani soběctví, ani nutnosti, poměrů to, ježto nepodléhají zákonům positivně lidským, ani zákonům přírodním, anobrž výhradně zákonům Brámovým, a jeho jsoucnosti pravé, smysly nepokalené, a jichžto pouhý pablesk známe sice a nebo spíše tušíme ve smyslovém světě tomto, jejichž pravý blesk však v Brámě teprv poznáváme. A tak souvisí kosmologie, aneb metafysika starých Hindův s jejich etikou.

IV.

Etika (mravověda) staroindická.

1. Základní myšlénka etiky staroindické jest metafysický náhled, že jest Brám (Prabrám, Parabrám, t. j. velké Brám, pranou) v pouhosti své všude a vždy a všude a vždy jedno a celé bez času, bez prostory a bez příčinosti smyslné. V každém jednotlivém tvoru (člověku aneb zvířeti), v každém jednotlivém tvaru přírody, v každém jednotlivém tělese všehomíra, ano v celém veškerenstvu jest jedno jediné a celé Brám vždy a všude najednou; nebo vše, co smyslům našim se objevuje, všeliká rozmanitosť přírody a všeliká

*) Et is ákasch comprehendens omne est. Post a resurrectione, quo tempore destructum omne fiat, ulla differentia et mutatio in eo viam non inveniet, et molestatus non fit. Oup. I., p. 337.

rozdílnosť úkazů jejích, jest smyslný klam a mam, jest, bylo a bude jenom chápatelnou formou vlastní a jediné to vůle Brámu.

2. A jako jest jedno jediné Brám, jediná pravá bytosť, tak jest i jedna jediná pravá vůle jeho, vůle to této pravé bytosti. Kdyby se pravda tato pojednou poznala, nebylo by příčiny, pokládati jednotlivé smyslné bytosti za více aneb méně dobré, za více aneb méně zlé. Nebo všeliké zlo padá na jednu a tuže bytosť, jediné to Brám, a všeliké dobro připadá taktéž k jediné této bytosti, jedno i druhé jeví se na jediné vůli, jediného Brámu.*) Každá bolesť, kterouž nejnepatrnější červíček pociťuje, jest bolesť všehomíra, a každou radosť, kterou sebe nepatrnější tvor pocítil, pocítil i vesmír; nebo jest veškerenstvo chápatelná forma jedny jediné vůle, jediné a pravé bytosti Brámu. Ouhrn všech strastí a bolestí váží se ouhrnem všech útěch a radostí vždy a všude. Kdo ku poznání této pravdy dospěl, chce všude a vždy jen dobro a nechce nikde a nikdy zla; nebo každý sám jest ono celé jediné Brám, ježto nese oba ouhrny strastí i radostí, dobra i zla na své vůli. Proto jest věda a pravé poznání jediná cesta k dobru.

3. K tomuto čistému poznání však člověk tak snadno nepřichází. Nebo jako v ponímání kosmickém zapletla nás Maja do mamidel času, prostory a smyslné příčinosti, podobně učinila i v ponímání etickém zapletši nás do kouzel a vnadidel jednotnictví (individuality) a soběctví (egoismu, ahankas).**) A jako v kosmickém poznání třeba bylo, aby se co možná odstraňovala tato mámivá kouzla času, prostory a smyslné příčinosti, bychom poznali, co v pravdě jest: podobně potřeba, aby se odstraňovalo i mámivé kouzlo jednotnictví a soběctví, bychom poznali to, co býti má, jak se eticky chovati máme.

---

*) Malum nihil in se, in substantia, sed solum est τȣ âtma ligati effectus modus, accidens. Oup. I. p. 570. O Roudr! vobis quod omnia pura (bona) et mala estis humilis submissio! Oup. II. p. 192 et. 337. Proto na vrcholi etického poznání staroindického klade se dobro a zlo za totožné a nepřipouští se rozdíl mezi oběma, protože tatáž jediná vůle nemůže voliti proti sobě, a děje-li se to přece, jest to pouze zmatek smyslný Náhled ten se za „největší tajemství“ zasvěcených klade a prohlašovati se vůbec nedovoluje. Oup. II. p. 333 et p. 337 et p. 702.

Taktéž se tu jako v jiných náboženstvích zapovídá čtení jinonáboženských kněh. Oportet quod quisquis Brahm sciens sit, quidquid oppositum τῷ Beid est, illud non legat et super illud opus non faciat; et si oppositum τῷ Beid facit, in djehennam (infernum) cadit. Oup. I. p. 370 II. p. 69.

**) Et ille djiw âtma causa intellectus in vinculum egoitatis et volitionis cecidit. Oup. II. p. 120.

4. Individualismus a egoismus rozdělují celek a přikládají částkám, co náleží celku, oba jsou zrovna opak toho, co v pravdě a jedině jest, oba jsou tudíž největší lež, ve smyslovém klamu spočívající a oň se opírající. Individualismus a egoismus rozdrcují jednotu vůle a stávají se takto původci všelikého zla, ježto obkličuje celek, jediné to Brám. Kdo pravdu tuto jasně poznal, ten spatřuje v každém jiném člověku nesnad jen „bližního" a „bratra", anobrž sebe sama; ba on vidí i ve zvířeti a v každém jiném tvoru sebe sama „tatoumes" to jsi ty*); nebo vše jest mu jenom jedno jediné nerozptylné Brám, chápatelná forma jeho vlastní jediné od něho neoddílné vůle.

5. A proto jest všeliké účastenství (sympathie) a hlavně útrpnosť první a hlavní cnosť, základ etiky staroindické. Účastenství, ježto spatřuje v každém cizím zlu své vlastní zlo a v každém cizím dobru své vlastní dobro. Kdo pravdy této nepoznává a dle ní nejedná, kdo nemá účastenství vykonného, ten zaslepen jest posud jednotnictvím a soběctvím, ježto se zakládají ve lži a v nepoznání pravdy. Pravda a věda nás spasí.

6. Vždy a všude platí celek a individuum jenom potuď, pokuď tento celek v sobě chová; nebo všude a vždy jest jenom jedno jediné Brám. Tuto pravdu poznávají zasvěcenci svatých kněh Beid (braminové) a poznavše ji, rozplývají se v Brámě, jako tvorové jiného světa, už jen poněkud individualitě podléhajíce, však už ani stínu egoismu a útrap z něho povstávajících v sobě nechovajíce. A tak v blaženosti a beze strachu ve své etické dokonalosti žijíce smyslného přechodu z tohoto světa do Brámu ani nepoznávajíce, umírají.**)

---

*) N. p. Propter hoc sive leo, sive tigris, sive lupus, sive sus, sive vermes, sive papilio, sive culex, sive musca, quamlibet figuram, quam ceperunt, sciunt, quod nos ipsa haec figura sumus, et nihil amplius; et veritatem suam oblitam fecerunt, usque ad tempus, quod ad principium suum perveniant. Et illud principium subtile est: et hoc omne unus âtma est: et id verum et rectum est. O Sopatkit! tatoumes, ille âtma tu es. I. p. 61.

**) Quisquis Brahm intelligit, Brahm fit; id est, quisquis Deum itelligit, Deus fit (har keh Khodara befuhmad Khoda mischavad): is e mari moeroris, et mari tristitiae et desiderii, et mari operum ut transivit, et nodis cordis ejus solutis, sine cessatione factus fit. . . . . Quisquis libris Beid fidem non habet, hanc sententiam cum eo non oportet dicere . . . . . τοῖς kianian nemeskar (humilis submissio). Oup. I. p. 393 et 394.

Deum sciens, Deus est; et quem intelligit, forma ejus factus est: et opus malum ei detrimentum non facit. Oup. I. p. 262.

Ens summum est principium actionis. Huic principio adhaerendum est . . . . Homo ad hunc perfectionis gradum evectus, malum non potest velle, nec proinde facere. Si quid pravi operatur, signum est, scientiam eum de-

7. Však nejen jednotnictví a soběctví jsou pramenem zla, nýbrž i nutnosť naší vůle, nutnosť povstávající z toho, že zapleteni jsme do zákonů přírody, do přeludů času, prostory a příčinosti. Dříve nežli vůle do poměrů těchto samochtě vstoupila, byla volná, nyní však podléhá nutným těmto vplyvům i útrapám z nich vznikajícím. Až z poměrů těchto opět se vybaví, bude opět volná. Nikoliv víra, anobrž věda ji spasí.

8. A proto, kdo i tento poměr nevolnictví jasně pozná, ten se roztouží po svém bývalém stavu, ten dá výhost světu a zřekne se všech půvabů jeho svádících ho od zřejmého poznání pravdy, ten rozplyne v celek jediného Brámu a stane se formou vědy; beze strachu očekávati, ano přáti sobě bude smrť, t. j. odloučení od tohoto stavu, ježto jest samý klam a mam a samé nevolnictví. Proto jest ascetika (odumírání světu) nejvyšší a nejlepší výkon lidský, jako duše etiky starých Hindů, jejich základ náboženský. Tento stupeň nazývá se brámčareh, a ti, kdo v něm jsou, kiani (vědoucí, učení).

9. Na vyšším stupni (sanias) této ascetiky a po delším vytrvání a cvičení se v ní zableskne se v mysli braminův, co kianů, ani počnou poznávati, že jsou vyšší zákonové, jichž vůči zákony lidské i zákony přírody v nivec se obracují, zákonové onoho budoucího světa, kde Brám sám sebe poznává a klam Maji přestává, jimiž to, co nazýváme čas, prostoru, příčinosť, co jmenujeme jednotnictví a soběctví a všeliká nevolnosť na vždy zahyne, zákonové to pouhé lásky, neobmezené krásy a neobmezeného dobra a vítězící pravdy nad hříčkami Maji, zákonové, jejichž už pouhé tušení naplňuje brámina kiana rozkoší nevyslovnou, ozařujíc svatými červanky blížícího se slunce pravdy mysl jeho. Ti, kdo pravdu tuto docela pochopili a v ni se ponořili, zacházejí co saniasi za řeku Džemna (totiž Ganges) do pouští rozplývajíce se v rozkošech tohoto tušení co samotáři a nikdy více k lidem se nevracejí na půdu, jižto dříve vzdělávali, zříkajíce se všeho, z velké části i obleku, považujíce tělo za oblek duše své.

10. Kdo však pravdy této nepoznali, ti se pachtí a lopotí ve výkonech nepoznané vlastní vůle své, jsouce obmezeni a opleteni osidly Maji v podobě času, prostory, příčinosti, v podobě jednictví a soběctví, jsouce zároveň tištěni nutností vlastní vůle své; ti a takoví nejsou posud toho hodni, aby přešli ve Brám, když nutností přírody (smrtí)

---

seruisse. Scientia et peccatum simul existere nequeunt. Quem relinquit scienta, ad mundos inferiores descendit: quem comitatur, ad superiores ascendit; id est ipsa scientia, quae Eus summum est, efficitur. Oup. II. p. 91.

sejdou s tohoto klamného jeviště. V tomto stavu nepoznání aneb jenom polovičného poznání páchají nejvíce zla, cizí zlo aneb dobro za vlastní zlo a dobro úplně nepokládajíce.

11. Ti a takoví neočistili a nevybavili posud dokonale v životě vůli svou z osidel Maji, ti, když smrtí sejdou, nemají ještě vůle svobodné, těch osidel sproštěné, ti opět si volí toto peklo bídného života lidského aneb zvířecího a otročí znova, snad v lepších poměrech (v behešť, v očistci, v ráji) snad ale i v horších poměrech než dříve (v djehenně, v pekle) a musejí otročiti tak dlouho, pokud nezmoudří a Brámu (totiž samých sebe) nepoznají. Proto jest budoucnosť zlých a nemoudrých lidí smutná, a proto zasluhuje také každý tvor tím větší útrpnosti, poněvadž se za to míti může, že v tom kterém tvoru nalezá se zabloudilé „atma“ (totiž duše), jížto nelze jest posud odpočinouti v nepromĕnné rozkoši, poněvadž sebe — Brámu posud nepoznala a podle poznání toho se nechovala.

12. Až všichni tvorové Brám poznají, potom se teprv úplně vyplní ona touha prvního hnutí měnícího se Oum, jeho touha po svém poznání: potom přestane všeliká nutnosť naší vůle, potom přestane nastrojené jednictví a soběctví, potom poznenáhla přestanou i čas prostora a příčinosť, hmoty se shluknou do svých středů a bude opět jenom jedno jediné Oum neměnící se více, ve své věčné blaženosti tímto poznáním svým rozmnožené spočívající.

Ze stanoviště těchto zásad etických jest účastenství a útrpnosť s každým tvorem první cnosť, s ní souvisí účinná sympathie se vší zmravnělostí, s osudem všeho lidstva i všehomíra. Ze stanoviště toho jest odumírání světu, odmítání jeho vnad a půvabů jediná pravá nábožnosť, obětování se za jiné největší zásluha, a z poznání zásad těch povstalá samovražda zcela důsledně nejdůstojnější a největší čin člověka, jehož následuje i největší odplata nevyslovná totiž rozkoš pryštící z poznání sebe sama, co Brám. Ze stanoviště toho jest konečně „náhlá a nenadálá“ smrť veliké neštěstí, poněvadž člověk takto obyčejně bez poznání pravého a bez přípravy umírá a proto ihned do svazků smyslných se opět zapletá.

Sanctuarii Indici clavem prae manibus habes, lector erudite, at ferrugine paululum asperam. Ingredere, si audes, si potes, corde puro et simplici, mente Enti supremo agglutinata, in illud quasi transfusa; sensibus externis sopitis, internis vigilantibus; et profundo sientiae simul et inscitiae mari immersus, extra Deum nihil te videre, nihil esse, prisco Indorum more, si fas est, venerabundus agnosce. Anquetil Duperron.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 24. November 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Kořistka, Šafařík, Joh. Palacký, Studnička, als Gäste die Herren Em. Weyr und Blažek.

Herr Prof. Blažek hielt einen Vortrag *„über das dreiachsige Ellipsoid als Deformation der Kugel aufgefasst."*

Im 14. Jahrgange (1869) von Schlömilch's Zeitschrift für Mathematik und Physik beweist Prof. Grelle einige interessante das an Volumen grösste einem dreiachsigen Ellipsoide eingeschriebene Tetraeder betreffende Lehrsätze unter Anwendung der Differentialrechnung und Determinantentheorie; dieselben sowie viele andere das Ellipsoid überhaupt betreffende Theoreme lassen sich in so zu sagen elementarer Weise unter Berücksichtigung der zwischen Ellipsoid und Kugel herrschenden collinearen Verwandtschaft darthun.

Das Ellipsoid mit den Halbachsen a, b, c, kann nämlich als Deformation einer Kugel vom Halbmesser r betrachtet werden in der Weise, dass einem jeden Punkte x, y, z in, auf oder ausserhalb des letzteren Gebildes ein entsprechend gelegener mit den Coordinaten $x_1 = \frac{ax}{r}$, $y_1 = \frac{by}{r}$, $z_1 = \frac{cz}{r}$ am ersteren beigeordnet ist. Es lässt sich dann leicht erweisen, dass concentrische Kugeln in ähnliche homaxale Ellipsoide deformirt werden, dass ferner Ebenen oder Gerade des Kugelsystemes in gleichartige Gebilde und zwar unter einander parallele oder tangentielle in eben solche am andern Systeme übergehen, dass endlich in beiden Systemen einander entsprechende Strecken von entsprechenden Punkten in gleichem Verhältnisse getheilt werden. Es entsprechen weiter zwei auf einander senkrechten Geraden, zwei auf einander senkrechten Ebenen, einer auf einer Ebene senkrechten Geraden auf der Kugel — Gebilde derselben Art am Ellipsoide und zwar parallel zu zwei conjugirten Durchmessern, zu zwei conjugirten Diametralebenen, zu einer Diametralebene und dem ihr conjugirten Durchmesser.

Indem Körperelemente $dx\,dy\,dz$ auf der Kugel entspricht ein solches $dx_1\ dy_1\ dz_1 = \frac{abc}{r^3}\,dx\,dy\,dz$ am Ellipsoide; es wird also ein am Ellipsoide befindliches Volumen aus dem auf der Kugel correspondirenden durch Multiplikation mit der Constanten $\frac{abc}{r^3}$ gefunden.

Vermittelst dieses Resultates lässt sich nicht nur das Volumen eines ellipsoidischen Abschnittes berechnen, sondern es folgt auch daraus, dass gleichen Körperabschnitten an der Kugel gleiche am Ellipsoide, dass ferner an Volumen grössten oder kleinsten Gebilden an der Kugel eben solche am Ellipsoide entsprechen.

Beschränken wir uns, was den letzteren Punkt betrifft, nur auf Polyeder, die von lauter gleichartigen Polygonen begrenzt werden, von denen sich stets gleich viele zu einer Ecke vereinigen, und nehmen wir als erwiesen an, die regulären Polyeder seien die an Volumen grössten oder kleinsten unter allen der Kugel ein- oder umgeschriebenen Polyedern gleicher Flächenzahl, was wegen der allseitigen Symmetrie der Kugel gestattet ist, so ergeben sich bezüglich der an Volumen grössten oder kleinsten einem Ellipsoide ein- oder umgeschriebenen Polyeder manigfache Lehrsätze, von denen die wichtigsten im Folgenden angeführt werden:

1. Demselben Ellipsoide lassen sich unendlich viele an Volumen grösste oder kleinste Polyeder von gegebener Flächenzahl ein- oder umschreiben; das Volumen ist für dieselbe Gattung constant und wird aus dem ihm auf der Kugel entsprechenden durch Multiplikation mit $\frac{abc}{r_3}$ gefunden.

2. Diese Polyeder werden von paarweise parallelen, vom Centrum gleich weit abstehenden Ebenen begrenzt, das Tetraeder ausgenommen, dessen Ebenen parallel sind zu den durch die ihnen gegenüberliegenden Ecken an das Ellipsoid gelegten Tangentialebenen.

3. Jedem grössten oder kleinsten Polyeder lässt sich ein mit dem gegebenen homaxales und ähnliches Ellipsoid ein oder umschreiben; für dieses ist das Polyeder ein kleinstes oder grösstes. Das eingeschriebene Ellipsoid berührt die Ebenen des Polyeders in den Mittelpunkten der durch sie am umschriebenen abgeschnittenen Ellipsen.

4. Die Pyramiden, deren Scheitel das Centrum, deren Basen die das Polyeder begrenzenden Polygone bilden, sind an Volumen gleich.

5. Es verhalten sich daher die Flächeninhalte der ein Polyeder begrenzenden Polygone verkehrt wie die Abstände letzterer vom Centrum des Ellipsoides.

6. Die Begränzungsflächen der Polyeder haben unter allen den durch die Begrenzungsebenen am umschriebenen Elipsoide erzeugten, Ellipsen eingeschriebenen Polygonen von bestimmter Seitenzahl den grössten Flächeninhalt.

7. Der Kegel, dessen Scheitel das Centrum und dessen Basis die durch die Ebene eines begrenzenden Polygones am Ellipsoide erzeugte Ellipse ist, hat constantes Volumen.

8. Die drei geraden Verbindungslinien der Mittelpunkte je zweier einander gegenüberliegenden Kanten des Tetraeders fallen mit drei zu einander conjugirten Durchmessern zusammen.

9. Je drei eine Ecke bildende Parallelogramme an der Oberfläche des Hexaeders sind zu drei conjugirten Diametralebenen parallel.

10. Da sich leicht nachweisen lässt, das einander entsprechende Volumina einander entsprechende Schwerpunkte besitzen, so liegen die Schwerpunkte unserer Polyeder im Centrum des Ellipsoides.

Behufs Construction der Polyeder sei noch bemerkt, dass ihre Grenzflächen die ihnen conjugirten Halbmesser in demselben Verhältnisse theilen, in welchem die begrenzenden Ebenen der bezüglichen regulären Polyeder die zu ihnen senkrechten Radien der umschriebenen Kugel.

Die hier aufgestellten Lehrsätze über die dem Ellipsoide ein- oder umgeschriebenen Polyeder vom grössten oder kleinsten Volumen schliessen alles das zum Theile als speziellen Fall in sich ein, was Prof. Grelle in der anfangs erwähnten Abhandlung über das Tetraeder mittheilte.

Darauf sprach Herr Dr. Joh. Palacký *„über die Grundrisse der botanischen Geographie Asiens.“*

Sezení třídy pro mudrosloví, dějepis a slovozpyt dne 29. listopadu 1869.

Přítomni členové, pp. Tomek, Erben, Zapp, Tieftrunk, Doucha, Zelený, Zoubek, Novotný; co hosté pp. Dr. Toman, Fr. Petera, Ferd. Drůbek, Fr. Čížek a J. Pažout.

Pan Karel Tieftrunk četl *o konfiskaci statkův r. 1547. v Čechách vykonané.*

Ferdinand I., vrátiv se po vítězství u Mühlberka do Prahy, nastoupil na přísné trestání těch stavů, kteří mu před tím pomoci válečné proti Hanušovi Fridrichovi saskému odepřeli. K předním pokutám náležela konfiskace statkův, jež hlavně v měsících červenci a srpnu léta 1547 předsevzata jest. K tomu konci král obeslal v měs. červenci nejprvé tři města Pražská, pak Žatec, Litoměřice, Hradec Králové, Tábor, Klatovy a posléze Kouřim, Brod Český, Louny, Kadaň, Slané,

Domažlice, Stříbro, Písek, Vodňany, Kolín, Čáslav, Nimburk, Sušice, Chrudim, Jaroměř, Mělník, Mýto Vysoké, Dvůr Králové a Poličku. Z každého z dotčených měst vypraveno k deskám zemským několik předních osob, kteréžto jmenem svých obcí všeho dědičného zboží obecního králi zvláštním zápisem postoupiti musely. Kterak se to dálo a jaké statky tím spůsobem zmíněná města jsou ztratila, bylo od přednášejícho podrobně dolíčeno.

Další konfiskace, již král v měs. srpnu nařídil, týkala se stavův vyšších, panského a rytířského. Osoby z těchto stavův, králem před soud obeslané, postupovaly králi svých dědičných statků a panství buď v dědictví aneb aspoň v manství, odevzdavše tak jako města zvláštní na to reversy k deskám zemským. Takovým spůsobem zapsali jsou králi v dědictví: Arnošt z Krajku své panství Brandýské a Toušenské, Diviš Slava z Chlumu zboží Kostelecké a Klučovské, Adam z Wartemberka zboží Skalské, Rohozecké, Friedšteinské a Všelibické, Bohuš Kostka z Postupic zboží Litomyšlské, Wolf mladší z Krajku zboží Švanberské, Vilém z Waldšteina zboží Rychmburské, Václav z Wartemberka Krupku, Václav Zehušický z Nestajova panství Zehušické, Petr Malovec z Chejnova zboží Vimberské.

V manství pak postoupili jsou králi: Arnošt z Krajku panství Mlado-Boleslavského, Diviš Slava z Chlumu zboží Košmberského a Chlumského, Kašpar Šlik Honšteinu a Himelšteinu, Moric Šlik zboží Planovského, Adam z Wartemberka statku Zvířetického, Bohuš Kostka zboží Heřmanického a j, Václav z Wartemberka všeho zboží, jež v městě Lipém neb okolo téhož města měl, Arnošt Jilemnický z Újezdce zboží Jilemnického.

Každý svobodný statek, kterýžto králi v manství postoupen byl, z dědictví jest vymazán a do desk zemských dvorských pod léna a manství uveden. A když takto z držitele svobodného královským manem se stal, ten jakož i dědicové jeho povinni byli, pokaždé od krále léno na takový statek přijímati a z něho jakožto poslušní manové službu manskou, kdykoli toho král požádal, s jistým počtem koňů zbrojných konati. Také jestliže se kdy na takových statcích jaké hory a kovy objevily, ty králi a nástupcům jeho připadnouti měly.

Nad to výše ještě i od jiných stavův některé menší statky postoupeny jsou; což v rozpravě obšírně vyloženo bylo.

Co se pak týče oněch stavův, kteří z království českého uprchše před soud královský se nepostavili, jakož předkem Kašpar Pfluk a Alb. Šlik učinil, statky těch byly ihned od krále zkrze zvláštní k tomu zřízené kommissaře zabaveny pro komoru královskou.

Sitzung der Classe für die mathem. und Naturwissenschaften am 10. December 1869.

Anwesend die Herren Mitglieder: Rochleder, Kořistka, Studnička, Gust. Schmidt, als Gäste die Herren Weyr, Lieblein und Grünwald.

Herr Dr. Emil Weyr hielt einen Vortrag: „*Ueber algebraische Curven.*“

1. Sind Gm und Gn zwei derartig auf einander bezogene Elementargebilde (Punktreihen, Strahlenbüschel oder Ebenenbüschel), dass jedem Elemente x des ersteren n Elemente y des letzteren entsprechen, während umgekehrt jedem Elemente y des letzteren, m Elemente x des ersteren Gebildes entsprechen, so sagen wir Gm und Gn seien zwei „m- n-deutige Gebilde.“ Und zwar nennen wir Gm das m deutige und Gn das n deutige. Wir wollen im Folgenden zeigen, wie sich derartige Gebilde in der Theorie algebraischer Curven verwenden lassen.

2. Sind ξ und η die Theilverhältnisse zweier entschprechenden Elemente beider Gebilde Gm, Gn, so muss, damit diese m- n-deutig auf einander bezogen erscheinen zwischen ξ und η eine algebraische Gleichung bestehen, welche in ξ vom m-ten und in η vom n-ten Grade ist. Wir nennen sie die Verwandtschafts-Gleichung beider Gebilde.

3. Befinden sich beide Gebilde Gm, Gn (dieselben als gleichartig vorausgesetzt) auf demselben Träger, so kann man ξ und η auf ein und dasselbe Grundelementenpaar beziehen. Setzt man dann in der Verwandschaftsgleichung $\eta = \xi$, so erhält man für ξ eine Gleichung $(m+n)$-ten Gerades, welche ebenso viele Werte von ξ, resp. $(m+n)$ Elemente des Gebildes Gm liefert.

Diese Elemente werden dann offenbar solche sein, welche mit je einem, der ihnen im Gn entsprechenden Elementen y zusammenfallen. Wir nennen sie „Doppelelemente beider Gebilde.“

„Sind zwei Gebilde auf demselben Träger in m- n-deutiger Beziehung, so kommt es $(m+n)$-mal vor, dass ein Element mit einem seiner entsprechenden zusammenfällt d. h. beide Gebilde haben $(m+n)$ Doppelelemente.“

4. Wenn die Verwandtschaftsgleichung zweier auf demselben Träger befindlichen Gebilde in den beiden Paramentern ξ, η symetrisch ist, so wird jedem Elemente, ob man es zu dem einen oder dem anderen Gebilde rechnet, dieselbe Elementengruppe entsprechen. Ist

die Gleichung in ξ und η vom n-ten Grade, so sagen wir, sie stelle ein „symetrisches Elementensystem n-ten Grades vor.“ Dasselbe wird nach Art. 3. $2n$ Doppelelemente der dort besprochenen Art besitzen.

Ein symetrisches Elementensystem 1ten Grades z. B. stellt eine quadratische Involution vor. Ueberhaupt sind die symetrischen Elementensysteme n-ten Grades die natürlichste Quelle der Involutionen $(n+1)$-ten Grades und es ist, damit erstere in letztere übergehen nur nöthig, dass innerhalb einer $(n+1)$ elementigen Gruppe vollkommene Vertauschungsfähigkeit herrsche.

5. Es kann geschehen, dass von den n Elementen y, welche einem Elemente x entsprechen, zwei zusammenfallen. Ein solches Element nennen wir ein Doppelelement „des Gebildes Gn“, während dann das x ein „Verzweigungselement des Gebildes Gm“ heisst.

Es ist nicht schwer die Zahl der in einem der beiden Gebilde auftretenden Doppel- und Verzweigungselemente festzustellen.

Zu dem Behufe ordne man die n, dem x entsprechenden Elemente y des Gebildes Gn einander verwandtschaftlich zu. Man erhält dadurch im Gebilde Gn ein symetrisches Elementensystem vom Grade: $m\ (n-1)$.

Um nämlich zu irgend einem Elemente y von Gn die ihm in dem symetrischen Elementensysteme entsprechenden Elemente zu finden, muss mann die, diesem Elemente in Gm entsprechenden Elemente x, deren es m gibt, fixiren, und zu ihnen abermals in Gn die entsprechenden Elemente construiren. Nun entsprechen jedem x ausser dem schon betrachteten y noch $(n-1)$ andere Elemente von Gn, welche dem y im erwähnten symetrischen Elementensysteme zugeordnet sein werden. Desshalb entschprechen in diesem Systeme jedem Elemente $m\ (n-1)$ Elemente, und somit ist das System vom Grade $m\ (n-1)$. Die $2m\ (n-1)$ Doppelelemente desselben sind aber dann offenbar zugleich die Doppelelemente von Gn. Somit:

„Das n-deutige Gebilde Gn enthält $2m\,(n-1)$ Doppelelemente und folglich Gm $2n\ (m-1)$.“ Selbstverständlich wird Gn $2n\,(m-1)$ und Gm $2m\,(n-1)$ Verzweigungselemente enthalten.

6. In einem symetrischen Elementensysteme hat man zweierlei Doppelelemente zu betrachten, welche wir als Doppelelemente „erster Art“ und als solche „zweiter Art“ unterscheiden wollen.

Ein Doppelelement erster Art ist ein solches, welches durch das Zusammenfallen eines Elementes mit einem seiner entsprechenden entsteht. Derartige Doppelelemente haben wir im Art. 4. betrachtet

und haben deren Zahl gleich $2n$ gefunden, wenn n der Grad des Elementensystemes ist.

Ein Doppelelement zweiter Art entsteht, wenn von den n einem Elemente entsprechenden Elementen zweie zusammenfallen.

Die Zahl der Doppelelemente zweiter Art findet man durch ein dem in Art. 5. angewendeten ganz ähnliches Raisonement gleich $2n(n-1)$.

7. Sei C eine algebraische Curve n-ter Ordnung ohne vielfache Punkte oder Spitzen also eine Curve, welche von jeder Geraden ihrer Ebene in n Punkten geschnitten wird.

Man nehme in der Ebene der Curve C zwei ganz beliebige Punkte O, P an. Jeder durch P gehende Strahl schneidet C in n Punkten a und wir wollen die von O nach diesen Punkten gehenden Strahlen einander zuordnen, Dadurch entsteht am Punkte O ein symetrisches Strahlensystem, dessen Ordnung offenbar $n(n-1)$ beträgt. Denn um zu einem Strahle durch O die entsprechenden zu finden, hat man seine n Schnittpunkte, welche auf C entstehen, mit P zu verbinden, von welchen Verbindungslinien jede die Curve C in $(n-1)$ weiteren Punkten schneidet, die mit O verbunden entsprechende Strahlen, liefern.

Jedem Doppelstrahle erster Art entspricht im Büschel P eine durch P gehende Tangente der Curve C. Da sich nun, wie man sofort findet, der Strahl OP in dem Strahlensysteme $n(n-1)$mal selbst entspricht, also $n(n-1)$ Doppelelemente repräsentirt und da das Strahlensystem im Ganzen $2n(n-1)$ Doppelelemente besitzt, so wird es $n(n-1)$ solcher Doppelelemente im Strahlensystem geben, welche durch P gehende Tangenten von C liefern d. h. es wird $n(n-1)$ durch P gehende Tangenten von C geben.

Der Punkt P ist ebenso wie der Punkt O beliebig, und somit haben wir durch vorstehende Betrachtung den bekannten Satz bewiesen:

„Eine Curve n-ter Ordnung ohne mehrfache Punkte ist von der $n(n-1)$-ten Classe."

8. Ebenso leicht ergibt sich der Einfluss mehrfacher Punkte auf die Classenzahl einer Curve.

Ist nähmlich R ein r-facher Punkt von C, so wird der bei R unendlich nahe gehende Strahl des Systemes O die Curve in r zu R unendlich nahen Pukten schneiden und daher jeder aus P nach einem derselben gehende Strahl in $(r-1)$ weiteren zu R unendlich nahen Punkten.

Mit anderen Worten: der Strahl OR entspricht sich $r(r-1)$-mal selbst und stellt daher $r(r-1)$ Doppelstrahlen des Strahlensystemes vor.

„Ein r-facher Punkt einer Ortscurve vermindert deren Classenzahl um $r(r-1)$ Einheiten."

9. Eine Tangente t von C wird die Curve im einem Punkte α berühren und überdiess in $(n-2)$ Punkten a schneiden. Wenn ein Paar dieser Punkte a zusammenfällt, so wird A die Curve doppelt berühren d. h. eine Doppeltangente von C sein.

Um die Zahl x der Doppeltangenten der Curve C zu bestimmen, nehmen wir abermals den Punkt O willkürlich in der Ebene der Curve C an und ordnen einander die Strahlen Oa zu. Es entsteht so ein symetrisches Strahlensystem, dessen Doppelstrahlen die Doppeltangenten liefern.

Jede Doppeltangente wird, da sie in zwei Punkten berührt, zwei Doppelstrahlen liefern, so dass also die Zahl der von den Doppeltangenten herrührenden Doppelstrahlen $2x$ ist.

Um den Grad des Strahlensystemes zu erhalten, suchen wir die Zahl der, einem Strahle entsprechenden Strahlen.

Der Strahl schneidet C in n Punkten; von jedem lassen sich an C $[n(n-1)-2]$ Tangenten ziehen von denen jede in einem Punkte berührt und daher noch in $(n-3)$ Punkten die Curve schneidet. Die nach den letzteren Schnittpunkten gehenden Strahlen sind entsprechend dem Strahle, von welchem wir ausgingen. Ihre Zahl ist somit $n(n-3)[n(n-1)-2]$ und dies ist zugleich der Grad des symetrischen Strahlensystemes.

Die Gesammtzahl der Doppelelemente ist demnach $2n(n-3)[n(n-1)-2]$.

Nun sind aber die $n(n-1)$ von O an C gehenden Tangenten mehrfache Doppestrahlen. Man findet leicht, dass sich jede dieser Tangenten $(n-2)(n-3)$-mal selbst entspricht, so dass dieselben $n(n-1)(n-2)(n-3)$ Doppelstrahlen liefern.

Dies gibt die Gleichung:

$$2x + n(n-1)(n-2)(n-3) = 2n(n-3)[n(n-1)-2].$$

woraus sich nach einfacher Redukzion für die x bekannte Zahl:

$$x = \frac{n(n-2)(n^2-9)}{2}$$

ergibt. Dies ist die Zahl der Doppeltangenten einer allgemeinen Curve n-ter Ordnung.

10. Behält man die Anordnung des vorigen Artikels bei, und ordnet dem Strahle Oa die Strahlen Oa zu, so erhält man zwei mehr-

deutige Strahlenbüschel am Scheitel O und es ist klar, dass die Inflexionspunkte von C Doppelstrahlen beider Büschel liefern.

Es ergibt sich leicht, dass die Büschel $n(n\text{-}2) - n[n(n\text{-}1)\text{-}2]$ — deutig sind und daher $n(n-2) + n[n(n-1)-2]$ Doppelstrahlen besitzen. Jede der $n(n-1)$ von O an C gehenden Tangenten stellt einen $(n-2)$-fachen Doppelstrahl und jeder der y nach den Inflexionspunkten gehenden Strahlen einen einfachen Doppelstrahl vor. Man hat also die Gleichung:

$$y + n(n-1)(n-2) = n(n-2) + n[n(n-1)-2]$$

woraus man für die Zahl der Inflexionspunkte einer allgemeinen Curve n-ter Ordnung die bekannte Gleichung:

$$y = 3n(n-2)$$

erhält.

Sezení třídy pro mudrosloví, dějepis a slovozpyt dne 27. prosince 1869.

Přítomní členové pp. Wocel, Erben, Zelený, Tieftrunk, a Emler; co hosté pp. Pažout a Dvorský.

Pan K. Jar. Erben přednesl zprávu historickou od pana A. Rybičky zaslanou „*o měšťanech a studentech Pražských, kteří se při obležení švedském l. 1648. zvláště vyznamenali.*“

Verzeichniss der seit 1. Juli bis letzten Dezember 1869 eingelangten Druckschriften.

Schriften der Universität zu Kiel aus dem J. 1868. Kiel 1869.

Bericht über die Thätigkeit der St. Galli'schen naturwissenschaftlichen Gesellschaft im J. 1867—68. St. Gallen 1868.

Hattala, Schleicher und die slavische Consonantengruppe. (Geschenk des Herrn Verfasser).

Mittheilungen des naturwissenschaftl. Vereins für Steiermark. II. Band. 1. Heft.

Jahresbericht des akadem. Lesevereins in Wien. (1867—68).

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, herausgeg. von dem naturw. Verein für Sachsen u. Thüringen. 1868 und 1869.

Monumenta graphica medii aevi. 9te Lieferung. (Durch die k. k. Statthalterei.)

Отчетъ императ. Археологической Комиссіи zu St. Petersburg. (1867).

Mémoires de l' Académie imp. des sciences de St. Petersbourg. VII. serie, Tome XII. Nr. 4, 5. Tome XIII. Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Bulletin de l' Académie imp. de sciences de S. Petersb. T. XIII. f. 21—37.

Von der naturforsch. Gesellsch. Graubündens: Jahresbericht (1868—69).

Dr. Meyer, Ahrens u. Chr. Brügger, Die Thermen von Bormio.

G. Theobald, Die Bäder von Bormio. — V. Weber, Das Schwefelbad zu Alveneu im Känt. Graubünden.

Annales de l' observatoire roy. de Bruxelles 1869.

Mittheilungen der antiquar. Gesellsch. zu Zürich. Bd. XIII. Abth. 2. Hft. 4. Hft. 26 u. 31.

Cesare Cl. Orlandini, Rivelazioni Astronomiche. Bologna 1869.

Monatsberichte der kön. preuss. Akademie der Wissensch. zu Berlin, April bis October 1869.

Sitzungsber. d. kön. bayer. Akad. zu München, 1869, 1, 2, 3 Hft.

Von der k. k. patriot. ökonom. Gesellsch. im Königr. Böhmen. Centralblatt für die gesammte Landeskultur 1869, August—October.

Hospodářské noviny. 1869. Srpen—Říjen.

Von der k. k. Polizeidirektion: Amerling, Gesammelte Aufsätze. — Offener Brief des Capitain Liernur gegen Dr. G. Varrentrapp. — Barrande, Reparation du genre Arethusia.

Roční zpráva c. k. realn. gymnasia v Třeboni 1869.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt 1869. April, Mai, Juni.

Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1869. Nr. 6.

Bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou. 1868. Nr. 3., Nr. 4.

Atti del reale Istituto Veneto de scienze, lettere ed arti. 1868. Novemb.—Ottob. 1869.

Von der Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux: Extrait des procés-verbaux des séances (p. XVII—XXXII).

Freih. v. Leonhardi, Der Philosophencongress als Versöhnungsrath. (Gesch. d. H. Verf.)

Schriften der kön. physikalisch-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg. Jahrg. 1868.

Geologische Karte der Provinz Preussen. 2. u. 7. Blatt.

Annales des sciences physiques et naturelles, publ. par la société imp. d' agriculture de Lyon. III. série, T. XI.

Proceedings of the American Association for the advancement of science. 1867. August. Cambridge 1868.

Journal of the Academy of naturel sciences of Philadelphia. VI. 3.

Proceeding of the Amer. Academy of arts and sciences. 1867, VII. Cambridge.

Lettre of the Vice-president of the Acad. of sciences, communicating in obedience to law. 1866. Washington.

Monthly report of the Deputy commissioner of the revenue, in charge of the bureau of statistics. 1869.

Annual Report of the Museum of comparative Zoology in Cambridge. 1868. 4 Hefte. Boston 1869.

Report of the Commissioners of Fisheries. Boston 1869.

Annual report of the boards of regents of the Smithsonian Institution, for the year 1867. Washington 1868.

Annales of the Lyceum of Natural history of New-York. Vol. I. bis VI.

Memoirs of the Boston Society of Natural History. Part IV.

Proceedings of the Bost. Soc. of Nat. Hist. Vol. XII. (1—17.)

Occasional Papers Nr. 1. (Harris, Entom. Corresp.)

Meklenburgisches Urkundenbuch, herausgeg. von dem Verein für Meklenb. Gesch. u. Alterthumskunde. V. Bd.

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie, uitgeg. door de kon. natuurk. Vereeniging in Nederl. Indie. Deel XXX. Batavia 1868.

Zeitschrift des Harz-Vereins für Gesch. u. Alterthumskunde. 2. Jahrg. 2. u. 3. Hft. Wernigerode 1869.

Archiv des Vereins für. Gesch. und Alterthümer der Herzogth. Bremen u. Verden. III. 1869.

A. Preudhome de Borre, Description d' une nouvelle espèce du genre Caïman. (Gesch. d. H. Verf.)

H. G. Gore, On Hydrofluoric Acid. (Gesch. d. H. Verf.)

Von der südslavischen Akademie zu Agram: Rad Jugoslavenske Akademije. Kn. VIII. — Starine. Kn. I.

Mémoires de la Société de physique et d' hist. naturelle de Genève. T. XX. Prem. partie (1869.)

Sitzungsberichte der Gesellsch. für Natur- und Heilkunde zu Dresden. 1869. (Octob. 1868 bis Mai 1869.)

Vierteljahrsschrift der naturforsch. Gesellsch. in Zürich. Jahrg. 1858, 3. u. 4. Hft. — Jahrg. 1867 und 1868.

Jahrbuch der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus von C. Jelinek n. C. Fritsch. Jahrg. 1867.

Neues Lausitzisches Magazin der Oberl. Gesellsch. der Wissenschaften. 46. Bd. 1. u. 2. Abth. Görlitz 1869.

Rendiconti del r. Istituto Lombardo di scienze e lettere. Serie II. Vol. I. Fasc. 11 bis 20. Vol. II. 1 bis 10.

Memorie del r. Ist. Lomb. Vol. XI. fasc. I. (Classe di lettere.)

dto. dto. Vol. XI. f. 1 (Cl. di scienze matem.)

Annuario del r. Istit. Lomb. Milano 1868.

Solenni adunanze del r. Ist. Lomb. 1868.

Von der kön. schwedischen Akademie zu Stockholm:

Handlingar, Ny Följd. Bd. V. 2., VI. 1—2., VII. 1.

Öfversigt. Bd. XXII—XXV.

Meteorologiska Jakttagelseri i Sverige. Bd. VI., VII., VIII.

Eugen. Resa, Omkring Jorden.

Lefnadsteckningar I.

Sundvall, Thierarten des Aristoteles.

dto Conspectus avium picinarum.

Stal, Hemiptera Africana. 1—4.

Nordenskiold, Sketsch of Geology of Spitzbergen.

Igelstrom, Rock of Nullaberg.

Lindstrom, Gotlands Mollusken.

Em. Weyr, Theorie der mehrdeutigen geometr. Elementargebilde. Leipzig 1869. (Gesch. d. H. Verf.)

Abhandlungen der kön. Akademie der Wissensch. zu Berlin aus dem J. 1868.

M. Linder, Note sur les Variations séculaires du magnetisme terrestre. Bordeaux 1869.

Vom Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens:

Codex diplomaticus Silesiae. VII. Bd. (1869.)

Acta publica. Verhandlungen u. Correspond. der schles. Fürsten und Städte, herausgeg. von Herm. Palm. Breslau 1869.

Zeitschrift des Vereins für Gesch. u. Alterth. Schlesiens, herausgeg. v. Grünhagen. IX. Bd. 1—2 Hft.

W. Kaulich, Ueber die Möglichkeit, das Ziel und die Grenzen des Wissens. Zweite Aufl. Gratz 1870. (Gesch. d. H. Verf.)

Zap, Česko-Moravská kronika, seš. 40. (Gesch. d. H. Verf.)

Urkudenbuch des Landes Ob der Ens. Herausgeg. vom Verwaltungsausschuss des Museums Franc. Carol. zu Linz. V. Bd.

Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellsch. XXI. 2. 3. Berlin 1869.

Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk, utgifna af Finska Vetenskaps-Societeten 13—14 Hft. Helsingfors 1868—69.

Öfversigt af Finska Vetensk.-Societ. Ferhandlingar XI.

Gedächtnissrede auf Alex. von Nordmann. Helsingf. 1869.

Bericht über die Sitzungen der naturforsch. Gesellsch. zu Halle im Jahre 1868.

Jahrbuch für Landeskunde von Nieder-Oestereich. 2. Jahrgang. Wien. 1869.

Blätter des Vereins für Landeskunde von Nieder-Oesterreich. 2. Jahrg. 1868.

Archives du Musée Teyler. Vol. II. fasc. 3. Harlem 1869.

Abhandlungen der kön. Bayerischen Akademie der Wissensch. philos.-philolog. Classe. Bd. XI. Abth. 3. — Histor. Classe Bd. XI. Abth. 1. — Mathem. phys. Classe, Bd. X. Abth. 2.

C. F. Meissner, Denkschrift auf Carl Fr. von Martius.

A. Vogel, Ueber die Entwickelung der Agriculturchemie.

Abhandlungen der Schlesischen Gesellsch. für vaterländ. Cultur.

Philos.-histor. Abtheilung 1869. — Abth. für Naturwissensch. u. Medizin 1868 und 1869.

Jahresbericht der Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur für 1868.

Von der Literary und Philosophical Society zu Manchester: Memoirs 3. Series Vol. III. (1868). — Proceedings. Session 1865—1866. Vol. V. (1866).

Proceedings. Session 1866—7. Vol. VI. (1867).

Proceedings. Session 1867—8. Vol. VII. (1868).

Rud. Temple, Die ausgestorbenen Säugethiere in Galizien. Pest. 1869.

Jahrbuch der k. k. Geolog. Reichsanstalt. Jahrg. 1869.

Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt. Bogen 31—43.

W. Ritter v. Haidinger, Das k. k. Montanistische Museum und die Freunde der Naturwissenschaften in den Jahren 1840—1850. (Gesch. des H. Verf.).

Von der kön. Akademie der Wissensch. zu Amsterdam:

Verhandelingen der kon. Akad. van Wetenschappen. Afd. Letterkunde IV. (1869). — Verslagen en Mededeelingen der. k. Akad. van Wetenschappen. Afd. Natururkunde II. 3. (1869). — Jaarboek van de k. Akad. van Wetensch. 1868. — Processen-verbal van de Vergaderingen der k. Akad. van Wetensch. Afd. Natuurkunde. Von Mai 1868 bis April 1869.

Bijdragen tot de Dierkunde. Uitgeg. door het Genootschap „Natura artis magistra“ te Amsterdam 1869.

Archiv für die naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen. I. Bd. Herausgegeben von Dr. Kořistka und J. Krejčí. Prag 1869. (Gesch. des Landesdurchforschungs-Comités).

John Small, Some account of the original protest of the Bohemian nobles against the burning of John Huss. Edinburgh. 1861. (Gesch. des H. Verf.).

Gemeinnützige Wochenschrift, herausg. von der Direction des polytechn. Central-Vereins in Würzburg. 1869. (Nr. 45 bis 48).

Von der k. k. patriot. ökon. Gesellsch. Kalender auf das J. 1870 (2 deutsche und 2 böhm. Exempl.).

Dr. v. Hoffinger, Von der Universität. Wien 1869.

Jenaische Zeitschrift für Medicin u. Naturwissensch. Herausg. von der medic.-naturwiss. Gesellsch. zu Jena. V. 1, 2.

Memorie del regio Istituto Veneto de scienze, lettere ed arti. Vol. XIV. p. II.

Atti del reale Istit. Veneto di scienze. Tomo XIV., ser. III. dispesa 2, 3, 4, 5, 7, 8.

Memorie del reale Istituto Lombardo. Cl. di lettere Vol. XI. Ser. III. 2. (1869).

Memorie del reale Istituto Lombardo. Classe di scienze natur. Vol. XI. Ser. III. 2.

Rendiconti del r. Istit. Lomb. di scienze e lettere. Serie II. Vol. II. Fasc. 11 bis 16.

Jahresbericht des akad. Lesevereins zu Graz für 1869.

Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien:

Sitzungsberichte der philos.-histor. Classe LX. Bd. 1, 2, 3. Hft. LXI. Bd. 1. Hft.

Sitzungsberichte der mathem. naturhist. Cl. 1868. I. Abth. Nr. $\frac{6}{7}$, $\frac{8}{9}$, 10. II. Abth. 7, 8, 9, 10. — 1869. I. Abth. 1, 2. II. Abth. 1, 2, 3.

Register zu den philos.-histor. Berichten. Nr. VI.

Fontes rerum Austriacar. Band 29. Abth. II.

Archiv für Kunde öster. Geschichtsquellen. Bd. 40. Hft. 2.

Tabulae codicum manuscript. in bibliotheca palatina Vindobonae asservat. Vol. III.

Mittheilungen aus dem naturwiss. Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen zu Greifswald. 1. Jahrg.

C. Smith, Russisk Missionsvaesen i Sibirien. (Gesch. d. H. Verf.)

Familiae clericorum regularium Scholarum piarum provinciae Bohemiae, Moraviae et Silesiae, pro anno 1870. (Gesch. des Prager Piaristenkollegiums).

Inhalt.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ausführlich angezeigt.)

Folgende Publicationen der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften können durch die Verlagsbuchhandlung „Fr. Tempský“ in Prag bezogen werden:

Verlag d. k. böhm. Ges. d. Wiss. in Prag. — Druck v. Dr. Ed. Grégr in Prag 1870.

